

(translation of the front page of the priority document of
Japanese Patent Application No. 2000-061326)



PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

This is to certify that the annexed is a true copy of the
following application as filed with this Office.

Date of Application: March 7, 2000

Application Number : Patent Application 2000-061326

Applicant(s) : Canon Kabushiki Kaisha

January 19, 2001

Commissioner,
Patent Office

Kouzo OIKAWA

Certification Number 2000-3114352



日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

FM 209905
09/742414

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application:

2000年 3月 7日

出願番号
Application Number:

特願2000-061326

出願人
Applicant(s):

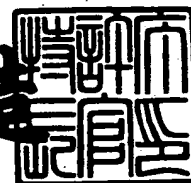
キヤノン株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 1月19日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3114352

【書類名】 特許願

【整理番号】 3903051

【提出日】 平成12年 3月 7日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 3/14

【発明の名称】 画像処理装置並びに画像処理装置の制御方法および記憶媒体

【請求項の数】 10

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社
社内

 【氏名】 金松 伸一

【特許出願人】

 【識別番号】 000001007

 【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

 【代表者】 御手洗 富士夫

【代理人】

 【識別番号】 100071711

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 小林 将高

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 006507

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9703712

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像処理装置並びに画像処理装置の制御方法および記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数のジョブを受け付け、並行実行可能な画像処理装置において、

投入されたジョブに対し、個々のジョブを特定可能な識別情報を付加する付加手段と、

ジョブ実行中にジョブの停止を指示する指示手段と、

ジョブを識別情報を用いて一覧表示させて該一覧表示されるジョブからいずれかのジョブを選択可能な表示選択手段と、

前記指示手段によりジョブの停止が指示された場合、実行中の全ジョブを前記表示選択手段に一覧表示させ、選択されたジョブのみを停止制御する制御手段と

、
を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】 複数のジョブを受け付け、並行実行可能な画像処理装置において、

投入されたジョブに対し、個々のジョブを特定可能な識別情報を付加する付加手段と、

ジョブ実行中にジョブの停止を指示する指示手段と、

ジョブを識別情報を用いて一覧表示させて該一覧表示されるジョブからいずれかのジョブを選択可能な表示選択手段と、

前記指示手段によりジョブの停止が指示された場合、実行中の全ジョブを一時停止させて、該停止された全ジョブを前記表示選択手段に一覧表示させ、選択されたジョブのみを停止させ、選択されなかったジョブを再開制御する制御手段と

、
を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 3】 複数のジョブを受け付け、並行実行可能な画像処理装置において、

投入されたジョブに対し、個々のジョブを特定可能な識別情報を付加する付加

手段と、

ジョブ実行中にジョブの停止を指示する指示手段と、

ジョブを識別情報を用いて一覧表示させて該一覧表示されるジョブからいずれかのジョブを選択可能な表示選択手段と、

前記指示手段によりジョブの停止が指示された場合に、実行中のジョブがただ1つの場合は該ジョブを停止し、実行中のジョブが複数存在する場合は、実行中の全ジョブを前記表示選択手段に一覧表示させ、選択されたジョブのみを停止制御する制御手段と、

を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項4】 前記付加手段は、投入されたジョブに対し、前記個々のジョブを特定可能な識別情報に加えて、任意のジョブ情報を付加可能なことを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項5】 複数のジョブを受け付け、並行実行可能な画像処理装置の制御方法において、

ジョブ実行中にジョブの停止を指示する指示工程と、

該ジョブの停止が指示された場合、実行中の全ジョブをジョブに固有に付加された識別情報を用いて一覧表示させて該一覧表示されるジョブからいずれかのジョブを選択させる表示選択工程と、

該選択されたジョブのみを停止する停止工程と、

を有することを特徴とする画像処理装置の制御方法。

【請求項6】 複数のジョブを受け付け、並行実行可能な画像処理装置の制御方法において、

ジョブ実行中にジョブの停止を指示する指示工程と、

該ジョブの停止が指示された場合、実行中の全ジョブを一時停止させる一時停止工程と、

該停止された全ジョブをジョブに固有に付加された識別情報を用いて一覧表示させて該一覧表示されるジョブからいずれかのジョブを選択させる表示選択工程と、

該選択されたジョブのみを停止する停止工程と、

選択されなかったジョブを再開させる再開工程と、
を有することを特徴とする画像処理装置の制御方法。

【請求項 7】 複数のジョブを受け付け、並行実行可能な画像処理装置の制御方法において、

ジョブ実行中にジョブの停止を指示する指示工程と、

該ジョブの停止が指示された場合、実行中のジョブがただ 1 つであるか複数存在するかを判定する判定工程と、

実行中のジョブがただ 1 つであると判定された場合に、該ジョブを停止させる第 1 の停止工程と、

実行中のジョブが複数存在すると判定された場合に、実行中の全ジョブをジョブに固有に付加された識別情報を用いて一覧表示させて該一覧表示されるジョブからいずれかのジョブを選択させる表示選択工程と、

該選択されたジョブのみを停止する第 2 の停止工程と、
を有することを特徴とする画像処理装置の制御方法。

【請求項 8】 複数のジョブを受け付け、並行実行可能な画像処理装置に、
ジョブ実行中にジョブの停止を指示する指示工程と、

該ジョブの停止が指示された場合、実行中の全ジョブをジョブに固有に付加された識別情報を用いて一覧表示させて該一覧表示されるジョブからいずれかのジョブを選択させる表示選択工程と、

該選択されたジョブのみを停止する停止工程と、
を実行させるためのプログラムをコンピュータが読み取り可能に記憶した記憶媒体。

【請求項 9】 複数のジョブを受け付け、並行実行可能な画像処理装置に、
ジョブ実行中にジョブの停止を指示する指示工程と、

該ジョブの停止が指示された場合、実行中の全ジョブを一時停止させる一時停止工程と、

該停止された全ジョブをジョブに固有に付加された識別情報を用いて一覧表示させて該一覧表示されるジョブからいずれかのジョブを選択させる表示選択工程と、

該選択されたジョブのみを停止する停止工程と、
選択されなかったジョブを再開させる再開工程と、
を実行させるためのプログラムをコンピュータが読み取り可能に記憶した記憶媒体。

【請求項 1 0】 複数のジョブを受け付け、並行実行可能な画像処理装置に

ジョブ実行中にジョブの停止を指示する指示工程と、
該ジョブの停止が指示された場合、実行中のジョブがただ 1 つであるか複数存在するかを判定する判定工程と、

実行中のジョブがただ 1 つであると判定された場合に、該ジョブを停止させる第 1 の停止工程と、

実行中のジョブが複数存在すると判定された場合に、実行中の全ジョブをジョブに固有に付加された識別情報を用いて一覧表示させて該一覧表示されるジョブからいずれかのジョブを選択させる表示選択工程と、

該選択されたジョブのみを停止する第 2 の停止工程と、
を実行させるためのプログラムをコンピュータが読み取り可能に記憶した記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、複数のジョブを受け付け、並行実行可能な画像処理装置並びに画像処理装置の制御方法および記憶媒体に関するものである。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来より複写機等の画像処理装置においては、複写動作を開始し動作が終了する前の時点で、ユーザの指示により装置の動作を停止させる制御手段を備えている。

【0 0 0 3】

これにより、複写モードの設定の誤りなどによってユーザが意図しない動作を

行った場合にも、ユーザにより装置を停止させることが可能であった。

【0004】

また近年、各種画像処理装置は単機能だけでなく、一つの装置でスキャナ、プリンタ、複写機、FAXなど複数の機能を備え、各機能の同時実行が可能であるものも多い。

【0005】

さらに、異なる機能間での同時実行だけでなく、たとえば複写動作の指示（ジョブ）を複数受け付け可能で、受けつけた動作指示（ジョブ）を順次実行することが可能であるものもあった。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、上記のような複数のジョブを並行実行可能な画像処理装置においては、ユーザが装置に投入した特定のジョブのみを停止させたい場合でも、従来は装置全体に対する停止指示手段しか具備していなかったため、ユーザが停止させたいジョブとともに、装置全てのジョブが停止してしまっていた。そのため、装置の利用効率が悪化し、またユーザの使い勝手も悪くなるという問題点があった。

【0007】

また、例え、全ジョブの中から停止したいジョブをユーザに選択させることが可能であったとしても、ユーザの停止ジョブ選択中に、停止させたいジョブの処理が進行してしまい、無駄なプリントアウトを実行してしまうという新たな問題点が生じる。

【0008】

さらに、ジョブを停止させるのに毎回ユーザに停止対象ジョブを選択させる構成では、実行中のジョブがただ1つであるにもかかわらず、そのジョブを選択するという無駄な操作が発生してしまい、操作が煩雑になるという問題点もあった。

【0009】

本発明は、上記の問題点を解決するためになされたもので、本発明に係る第1の発明～第10の発明の第1の目的は、ジョブ実行中にジョブの停止が指示され

た場合、実行中の全ジョブをジョブに固有に付加された識別情報を用いて一覧表示させて該一覧表示されるジョブからいずれかのジョブを選択させ、該選択されたジョブのみを停止制御することにより、ユーザが所望する特定のジョブのみを停止させることができる画像処理装置並びに画像処理装置の制御方法および記憶媒体を提供することであり、第2の目的は、ジョブ実行中にジョブの停止が指示された場合、実行中の全ジョブを一時停止させ、該停止された全ジョブをジョブに固有に付加された識別情報を用いて一覧表示させて該一覧表示されるジョブからいずれかのジョブを選択させ、該選択されたジョブのみを停止し、選択されなかったジョブを再開させることにより、ユーザが所望する特定のジョブを可能な限り早いタイミングで停止させて、ユーザの停止指示中に無駄な処理が継続して実行されてしまうことを防止することができる画像処理装置並びに画像処理装置の制御方法および記憶媒体を提供することであり、第3の目的は、ジョブ実行中にジョブの停止が指示された場合、実行中のジョブがただ1つであるか複数存在するかを判定し、実行中のジョブがただ1つであると判定された場合に、該ジョブを停止させ、実行中のジョブが複数存在すると判定された場合に、実行中の全ジョブをジョブに固有に付加された識別情報を用いて一覧表示させて該一覧表示されるジョブからいずれかのジョブを選択させ、該選択されたジョブのみを停止することにより、ユーザが所望する特定のジョブのみを停止させることができ、特に実行中のジョブが一つだけの場合は、ユーザにジョブを選択させるという煩雑な操作を強いることなく直ちにジョブを停止することができ、操作性を向上することができる画像処理装置並びに画像処理装置の制御方法および記憶媒体を提供することである。

【0010】

【課題を解決するための手段】

本発明に係る第1の発明は、複数のジョブを受け付け、並行実行可能な画像処理装置において、投入されたジョブに対し、個々のジョブを特定可能な識別情報（図70に示すジョブID211）を付加する付加手段（図1に示すCPU2001がROM2003，HDD2004又は図示しないその他の記憶媒体に格納されるプログラムに基づいて実行するJob Manager1519（図12

))と、ジョブ実行中にジョブの停止を指示する指示手段(図3に示すストップキー3003)と、ジョブを識別情報を用いて一覧表示させて該一覧表示されるジョブからいずれかのジョブを選択可能な表示選択手段(図3に示すLCD表示部3001に表示される停止ジョブ選択画面301(図72))と、前記指示手段によりジョブの停止が指示された場合、実行中の全ジョブを前記表示選択手段に一覧表示させ、選択されたジョブのみを停止制御する制御手段(図1に示すCPU2001がROM2003, HDD2004又は図示しないその他の記憶媒体に格納されるプログラムに基づいて実行するJob Manager1519(図12))とを有するものである。

【0011】

本発明に係る第2の発明は、複数のジョブを受け付け、並行実行可能な画像処理装置において、投入されたジョブに対し、個々のジョブを特定可能な識別情報(図70に示すジョブID211)を付加する付加手段(図1に示すCPU2001がROM2003, HDD2004又は図示しないその他の記憶媒体に格納されるプログラムに基づいて実行するJob Manager1519(図12))と、ジョブ実行中にジョブの停止を指示する指示手段(図3に示すストップキー3003)と、ジョブを識別情報を用いて一覧表示させて該一覧表示されるジョブからいずれかのジョブを選択可能な表示選択手段(図3に示すLCD表示部3001に表示される停止ジョブ選択画面301(図72))と、前記指示手段によりジョブの停止が指示された場合、実行中の全ジョブを一時停止させて、該停止された全ジョブを前記表示選択手段に一覧表示させ、選択されたジョブのみを停止させ、選択されなかったジョブを再開制御する制御手段(図1に示すCPU2001がROM2003, HDD2004又は図示しないその他の記憶媒体に格納されるプログラムに基づいて実行するJob Manager1519(図12))とを有するものである。

【0012】

本発明に係る第3の発明は、複数のジョブを受け付け、並行実行可能な画像処理装置において、投入されたジョブに対し、個々のジョブを特定可能な識別情報(図70に示すジョブID211)を付加する付加手段(図1に示すCPU20

01がROM2003, HDD2004又は図示しないその他の記憶媒体に格納されるプログラムに基づいて実行するJob Manager1519(図12))と、ジョブ実行中にジョブの停止を指示する指示手段(図3に示すストップキー3003)と、ジョブを識別情報を用いて一覧表示させて該一覧表示されるジョブからいずれかのジョブを選択可能な表示選択手段(図3に示すLCD表示部3001に表示される停止ジョブ選択画面301(図72))と、前記指示手段によりジョブの停止が指示された場合に、実行中のジョブがただ1つの場合は該ジョブを停止し、実行中のジョブが複数存在する場合は、実行中の全ジョブを前記表示選択手段に一覧表示させ、選択されたジョブのみを停止制御する制御手段(図1に示すCPU2001がROM2003, HDD2004又は図示しないその他の記憶媒体に格納されるプログラムに基づいて実行するJob Manager1519(図12))とを有するものである。

【0013】

本発明に係る第4の発明は、前記付加手段は、投入されたジョブに対し、前記個々のジョブを特定可能な識別情報に加えて、任意のジョブ情報(図33に示すフルキーボードや図1に示すLAN2011等により通信可能に接続される不図示のホストコントローラ等から入力される任意のジョブ情報)を付加可能なことを特徴とするものである。

【0014】

本発明に係る第5の発明は、複数のジョブを受け付け、並行実行可能な画像処理装置の制御方法において、ジョブ実行中にジョブの停止を指示する指示工程(図71のステップS102)と、該ジョブの停止が指示された場合、実行中の全ジョブをジョブに固有に付加された識別情報を用いて一覧表示させて該一覧表示されるジョブからいずれかのジョブを選択させる表示選択工程(図71のステップS103, S104)と、該選択されたジョブのみを停止する停止工程(図71のステップS105, S106)とを有するものである。

【0015】

本発明に係る第6の発明は、複数のジョブを受け付け、並行実行可能な画像処理装置の制御方法において、ジョブ実行中にジョブの停止を指示する指示工程(

図 7 4 のステップ S 2 0 2) と、該ジョブの停止が指示された場合、実行中の全ジョブを一時停止させる一時停止工程 (図 7 4 のステップ S 2 0 3) と、該停止された全ジョブをジョブに固有に付加された識別情報を用いて一覧表示させて該一覧表示されるジョブからいずれかのジョブを選択させる表示選択工程 (図 7 4 のステップ S 2 0 4, S 2 0 5) と、該選択されたジョブのみを停止する停止工程 (図 7 4 のステップ S 2 0 6, S 2 0 7) と、選択されなかったジョブを再開させる再開工程 (図 7 4 のステップ S 2 0 8) とを有するものである。

【 0 0 1 6 】

本発明に係る第 7 の発明は、複数のジョブを受け付け、並行実行可能な画像処理装置の制御方法において、ジョブ実行中にジョブの停止を指示する指示工程 (図 7 5 のステップ S 3 0 2) と、該ジョブの停止が指示された場合、実行中のジョブがただ 1 つであるか複数存在するかを判定する判定工程 (図 7 5 のステップ S 3 0 3, S 3 0 4) と、実行中のジョブがただ 1 つであると判定された場合に、該ジョブを停止させる第 1 の停止工程 (図 7 5 のステップ S 3 0 8) と、実行中のジョブが複数存在すると判定された場合に、実行中の全ジョブをジョブに固有に付加された識別情報を用いて一覧表示させて該一覧表示されるジョブからいずれかのジョブを選択させる表示選択工程 (図 7 5 のステップ S 3 0 5) と、該選択されたジョブのみを停止する第 2 の停止工程 (図 7 5 のステップ S 3 0 6, S 3 0 7) とを有するものである。

【 0 0 1 7 】

本発明に係る第 8 の発明は、複数のジョブを受け付け、並行実行可能な画像処理装置に、ジョブ実行中にジョブの停止を指示する指示工程 (図 7 1 のステップ S 1 0 2) と、該ジョブの停止が指示された場合、実行中の全ジョブをジョブに固有に付加された識別情報を用いて一覧表示させて該一覧表示されるジョブからいずれかのジョブを選択させる表示選択工程 (図 7 1 のステップ S 1 0 3, S 1 0 4) と、該選択されたジョブのみを停止する停止工程 (図 7 1 のステップ S 1 0 5, S 1 0 6) とを実行させるためのプログラムを記憶媒体にコンピュータが読み取り可能に記憶させたものである。

【 0 0 1 8 】

本発明に係る第 9 の発明は、複数のジョブを受け付け、並行実行可能な画像処理装置に、ジョブ実行中にジョブの停止を指示する指示工程（図 7 4 のステップ S 2 0 2）と、該ジョブの停止が指示された場合、実行中の全ジョブを一時停止させる一時停止工程（図 7 4 のステップ S 2 0 3）と、該停止された全ジョブをジョブに固有に付加された識別情報を用いて一覧表示させて該一覧表示されるジョブからいずれかのジョブを選択させる表示選択工程（図 7 4 のステップ S 2 0 4, S 2 0 5）と、該選択されたジョブのみを停止する停止工程（図 7 4 のステップ S 2 0 6, S 2 0 7）と、選択されなかったジョブを再開させる再開工程（図 7 4 のステップ S 2 0 8）とを実行させるためのプログラムを記憶媒体にコンピュータが読み取り可能に記憶させたものである。

【 0 0 1 9 】

本発明に係る第 1 0 の発明は、複数のジョブを受け付け、並行実行可能な画像処理装置に、ジョブ実行中にジョブの停止を指示する指示工程（図 7 5 のステップ S 3 0 2）と、該ジョブの停止が指示された場合、実行中のジョブがただ 1 つであるか複数存在するかを判定する判定工程（図 7 5 のステップ S 3 0 3, S 3 0 4）と、実行中のジョブがただ 1 つであると判定された場合に、該ジョブを停止させる第 1 の停止工程（図 7 5 のステップ S 3 0 8）と、実行中のジョブが複数存在すると判定された場合に、実行中の全ジョブをジョブに固有に付加された識別情報を用いて一覧表示させて該一覧表示されるジョブからいずれかのジョブを選択させる表示選択工程（図 7 5 のステップ S 3 0 5）と、該選択されたジョブのみを停止する第 2 の停止工程（図 7 5 のステップ S 3 0 6, S 3 0 7）とを実行させるためのプログラムを記憶媒体にコンピュータが読み取り可能に記憶させたものである。

【 0 0 2 0 】

【発明の実施の形態】

〔第 1 実施形態〕

以下、本発明の画像処理装置及びその動作について詳細に説明する。

【 0 0 2 1 】

〔ハードウェア〕

〔全体構成〕

<コントローラ (Controller Unit) >

図 1 は、本発明の第 1 実施形態を示す画像処理装置を適用可能なコントローラの構成を説明するブロック図である。

【0022】

図において、2000はコントローラ (Controller Unit) で、画像入力デバイスであるスキャナ2070や画像出力デバイスであるプリンタ2095と接続し、一方ではLAN2011や公衆回線 (WAN) 2051と接続することで、画像情報やデバイス情報の入出力を行う。

【0023】

2001はCPUで、ROM2003又は図示しないその他の記憶媒体に格納されたプログラムに基づいて、システム全体を制御する。2002はRAMで、CPU2001が動作するためのシステムワークメモリであり、画像データを一時記憶するための画像メモリでもある。ROM2003は、ブートROMであり、システムのブートプログラムが格納されている。

【0024】

2004はHDD (ハードディスクドライブ) で、システムソフトウェア、画像データ等を格納する。2006は操作部 I / F で、操作部 (UI) 3000とのインタフェース部で、操作部3000に表示する画像データを操作部3000に対して出力する。また、操作部3000から本システム使用者が入力した情報を、CPU2001に伝える役割をする。

【0025】

2010はネットワーク制御部 (Network) で、LAN2011に接続し、情報の入出力を行う。

【0026】

2050はモデム (Modem) で、公衆回線2051に接続し、情報の入出力を行う。以上のデバイスがシステムバス2007上に配置される。

【0027】

2005はイメージバスインタフェース (Image Bus I / F) で、シ

ステムバス 2 0 0 7 と画像データを高速で転送する画像バス 2 0 0 8 を接続し、データ構造を変換するバスブリッジである。画像バス 2 0 0 8 は、P C I バスまたは I E E E 1 3 9 4 で構成される。

【 0 0 2 8 】

画像バス 2 0 0 8 上には以下のデバイスが配置される。

【 0 0 2 9 】

2 0 6 0 はラスターイメージプロセッサ (R I P) で、頁記述言語で記載されたコード (P D L コード) をビットマップイメージに展開する。2 0 2 0 はデバイス I / F 部で、画像入力デバイスであるスキャナ 2 0 7 0 や画像出力デバイスであるプリンタ 2 0 9 5 とコントローラ 2 0 0 0 とを接続し、画像データの同期系 / 非同期系の変換を行う。

【 0 0 3 0 】

2 0 8 0 はスキャナ画像処理部で、入力画像データに対し補正、加工、編集を行う。2 0 9 0 はプリンタ画像処理部で、プリント出力画像データに対して、プリンタの補正、解像度変換等を行う。2 0 3 0 は画像回転処理部で、画像データの回転を行う。2 0 4 0 は画像圧縮処理部で、多値画像データは J P E G , 2 値画像データは J B I G , M M R , M H の圧縮伸長処理を行う。

【 0 0 3 1 】

< 画像入出力部 (スキャナ, プリンタ) >

図 2 は、本発明の画像処理装置を適用可能な画像入出力デバイス (図 1 に示したスキャナ 2 0 7 0 , プリンタ 2 0 9 5) を示す図であり、図 1 と同一のものには同一の符号を付してある。

【 0 0 3 2 】

画像入力デバイスであるスキャナ 2 0 7 0 は、原稿となる紙上の画像を照明し、C C D ラインセンサ (図示せず) を走査することで、ラスターイメージデータとして電気信号に変換する。

【 0 0 3 3 】

2 0 7 2 は原稿搬送装置 (原稿フィーダ) で、トレイ 2 0 7 3 にセットされた原稿用紙を 1 枚ずつフィードし原稿画像の読み取り動作を行う。

【 0 0 3 4 】

以下、原稿画像の読み取り動作について説明する。

【 0 0 3 5 】

原稿用紙を原稿フィーダ 2 0 7 2 のトレイ 2 0 7 3 にセットし、装置使用者が図 1 に示した操作部 3 0 0 0 から読み取り起動指示することにより、CPU 2 0 0 1 がスキャナ 2 0 7 0 に指示を与え（図 1 に示した 2 0 7 1）、フィーダ 2 0 7 2 は原稿用紙を 1 枚ずつフィードし原稿画像の読み取り動作を行う。

【 0 0 3 6 】

画像出力デバイスであるプリンタ 2 0 9 5 は、ラスタイメージデータ 2 0 9 6 を用紙上の画像に変換する部分であり、その方式は感光体ドラムや感光体ベルトを用いた電子写真方式、微少ノズルアレイからインクを吐出して用紙上に直接画像を印字するインクジェット方式、その他昇華方式、熱転写方式等があるが、どの方式でも構わない。

【 0 0 3 7 】

2 1 0 1 ～ 2 1 0 4 は用紙カセットで、異なる用紙サイズまたは異なる用紙方向の用紙等が格納されている。プリンタ 2 0 9 5 には、異なる用紙サイズまたは異なる用紙向きを選択できるように複数の給紙段を持ち、それに対応した用紙カセット 2 1 0 1 ～ 2 1 0 4 がセットされている。また、2 1 1 1 は排紙トレイで、印字し終わった用紙を受けるものである。

【 0 0 3 8 】

以下、プリント動作について説明する。

【 0 0 3 9 】

プリント動作の起動は、図 1 に示した CPU 2 0 0 1 からの指示（図 1 に示した 2 0 9 6）によって開始し、用紙カセット 2 1 0 1 ～ 2 1 0 4 のいずれかから給紙される用紙に印字し、排紙トレイ 2 1 1 1 に排紙する。

【 0 0 4 0 】

< 操作部 >

図 3 は、図 1 に示した操作部 3 0 0 0 の構成を説明する平面図である。

【 0 0 4 1 】

図において、3001はLCD表示部で、LCD上にタッチパネルシートが貼られており、システムの操作画面を表示するとともに、表示してあるキーが押下されるとその位置情報をCPU2001に伝える。

【0042】

3002はスタートキーで、原稿画像の読み取り動作を開始する時に用いる。スタートキー3002の中央部には、緑と赤の2色LEDがあり、その色によってスタートキー3002が使える状態にあるかどうかを示す。

【0043】

3003はストップキーで、稼働中の動作を止める働きをする。3004はIDキーで、使用者のユーザIDを入力する時に用いる。3005はリセットキーで、操作部3000からの設定を初期化する時に用いる。

【0044】

<スキャナ画像処理部>

図4は、図1に示したスキャナ画像処理部2080の構成を説明するブロック図であり、図1と同一のものには同一の符号を付してある。

【0045】

図において、2081は画像バスI/Fコントローラで、画像バス2008と接続し、そのバスアクセスシーケンスを制御する働きと、スキャナ画像処理部2080内の各デバイスの制御及びタイミングを発生させる。

【0046】

2082はフィルタ処理部で、空間フィルタでコンポリューション演算を行う。2083は編集部で、例えば入力画像データからマーカーペンで囲まれた閉領域を認識して、その閉領域内の画像データに対して、影つけ、網掛け、ネガポジ反転等の画像加工処理を行う。

【0047】

2084は変倍処理部で、読み取り画像の解像度を変える場合にラストイメージの主走査方向について補間演算を行い拡大、縮小を行う。副走査方向の変倍については、画像読み取りラインセンサ（図示せず）を走査する速度を変えることで行う。

【 0 0 4 8 】

2 0 8 5 はテーブル変換部で、読み取った輝度データである画像データを濃度データに変換するために行うテーブル変換である。2 0 8 6 は 2 値化処理部で、多値のグレースケール画像データを、誤差拡散処理やスクリーン処理によって 2 値化処理する。2 値化処理部 2 0 8 6 での 2 値化処理が終了した画像データは、再び画像バスコントローラ 2 0 8 1 を介して、画像バス 2 0 0 8 上に転送される。

< プリンタ画像処理部 >

図 5 は、図 1 に示したプリンタ画像処理部 2 0 9 0 の構成を説明するブロック図であり、図 1 と同一のものには同一の符号を付してある。

【 0 0 4 9 】

図において、2 0 9 1 は画像バス I / F コントローラで、画像バス 2 0 0 8 と接続し、そのバスアクセスシーケンスを制御する働きと、プリンタ画像処理部 2 0 9 0 内の各デバイスの制御及びタイミングを発生させる。

【 0 0 5 0 】

2 0 9 2 は解像度変換部で、Network 2 0 1 1 あるいは公衆回線 2 0 5 1 から来た画像データを、プリンタ 2 0 9 5 の解像度に変換するための解像度変換を行う。2 0 9 3 はスムージング処理部で、解像度変換後の画像データのジャギー（斜め線等の白黒境界部に現れる画像のがさつき）を滑らかにする処理を行う。

【 0 0 5 1 】

< 画像圧縮部 >

図 6 は、図 1 に示した画像圧縮処理部 2 0 4 0 の構成を説明するブロック図であり、図 1 と同一のものには同一の符号を付してある。

【 0 0 5 2 】

図において、2 0 4 1 は画像バス I / F コントローラで、画像バス 2 0 0 8 と接続しそのバスアクセスシーケンスを制御し、入力バッファ 2 0 4 2，出力バッファ 2 0 4 5 とのデータのやりとりを行うためのタイミング制御及び画像圧縮部 2 0 4 3 に対するモード設定などの制御を行う。

【 0 0 5 3 】

以下、画像圧縮処理動作について説明する。

【 0 0 5 4 】

画像バス 2 0 0 8 を介して、CPU 2 0 0 1 から画像バス I / F コントローラ 2 0 4 1 に画像圧縮制御のための設定を行う。この設定により画像バス I / F コントローラ 2 0 4 1 は画像圧縮部 2 0 4 3 に対して画像圧縮に必要な設定（例えばMMR圧縮，JBIG伸長等の設定）を行う。必要な設定を行った後に、再度CPU 2 0 0 1 から画像バス I / F コントローラ 2 0 4 1 に対して画像データ転送の許可を行う。

【 0 0 5 5 】

この許可に従い、画像バス I / F コントローラ 2 0 4 1 はRAM 2 0 0 2 もしくは画像バス 2 0 0 8 上の各デバイスから画像データの転送を開始する。受け取った画像データは入力バッファ 2 0 4 2 に一時格納され、画像圧縮部 2 0 4 3 の画像データ要求に応じて一定のスピードで画像を転送する。

【 0 0 5 6 】

この際、入力バッファ 2 0 4 2 は画像バス I / F コントローラ 2 0 4 1 と、画像圧縮部 2 0 4 3 両者の間で、画像データを転送できるかどうかを判断し、画像バス 2 0 0 8 からの画像データの読み込み、及び画像圧縮部 2 0 4 3 への画像の書き込みが不可能である場合は、データの転送を行わないような制御を行う（以後このような制御をハンドシェイクと呼称する）。

【 0 0 5 7 】

画像圧縮部 2 0 4 3 は受け取った画像データを、一旦RAM 2 0 4 4 に格納する。これは画像圧縮を行う際には行う画像圧縮処理の種類によって、数ライン分のデータを要するためであり、最初の 1 ライン分の圧縮を行うためには数ライン分の画像データを用意してからでないと画像圧縮が行えないためである。

【 0 0 5 8 】

画像圧縮を施された画像データは直ちに出力バッファ 2 0 4 5 に送られる。出力バッファ 2 0 4 5 では、画像バス I / F コントローラ 2 0 4 1 及び画像圧縮部 2 0 4 3 とのハンドシェイクを行い、画像データを画像バス I / F コントローラ

2 0 4 1 に転送する。画像バス I / F コントローラ 2 0 4 1 では転送された圧縮（もしくは伸長）された画像データを RAM 2 0 0 2 もしくは画像バス 2 0 0 8 上の各デバイスにデータを転送する。

【 0 0 5 9 】

こうした一連の処理は、CPU 2 0 0 1 からの処理要求が無くなるまで（必要なページ数の処理が終わったとき）、もしくはこの画像圧縮部から停止要求が出るまで（圧縮及び伸長時のエラー発生時等）繰り返される。

【 0 0 6 0 】

＜画像回転処理部＞

図 7 は、図 1 に示した画像回転処理部 2 0 3 0 の構成を説明するブロック図であり、図 1 と同一のものには同一の符号を付してある。

【 0 0 6 1 】

図において、2 0 3 1 は画像バス I / F コントローラで、画像バス 2 0 0 8 と接続し、そのバスシーケンスを制御する働き、画像回転部 2 0 3 2 にモード等を設定する制御及び、画像回転部 2 0 3 2 に画像データを転送するためのタイミング制御を行う。

【 0 0 6 2 】

以下、画像回転処理動作について説明する。

【 0 0 6 3 】

画像バス 2 0 0 8 を介して、CPU 2 0 0 1 から画像バス I / F コントローラ 2 0 3 1 に画像回転制御のための設定を行う。この設定により画像バス I / F コントローラ 2 0 4 1 は画像回転部 2 0 3 2 に対して画像回転に必要な設定（例えば、画像サイズや回転方向、角度等の設定）を行う。必要な設定を行った後に、再度 CPU 2 0 0 1 から画像バス I / F コントローラ 2 0 4 1 に対して画像データ転送の許可を行う。

【 0 0 6 4 】

この許可に従い、画像バス I / F コントローラ 2 0 3 1 は RAM 2 0 0 2 もしくは画像バス 2 0 0 8 上の各デバイスから画像データの転送を開始する。なお、ここでは、3 2 b i t を画像バス I / F コントローラ 2 0 3 1 による RAM 2 0

02もしくは画像バス2008上の各デバイスからの画像データ転送サイズとし、回転を行う画像サイズを 32×32 (bit)とする。また、画像バス2008上に画像データを転送させる際に32bitを単位とする画像転送を行うものとする(扱う画像は2値を想定する)。

【0065】

上述のように、 32×32 (bit)の画像を得るためには、上述の32bit単位のデータ転送を32回行う必要があり、且つ不連続なアドレスから画像データを転送する必要がある(後述する図8参照)。

【0066】

不連続アドレッシングにより転送された画像データは、読み出し時に所望の角度に回転されているように、RAM2033に書き込まれる。例えば、90度反時計方向回転であれば、最初に転送された32bitの画像データを、後述する図9に示すようにY方向に書き込んでいく。読み出し時にX方向に読み出すことで、画像が回転される。

【0067】

32×32 (bit)の画像回転(RAM2033への書き込み)が完了した後、画像回転部2032はRAM2033から上述した読み出し方法で画像データを読み出し、画像バスI/Fコントローラ2031に画像を転送する。

【0068】

回転処理された画像データを受け取った画像バスI/Fコントローラ2031は、連続アドレッシングをもって、RAM2002もしくは画像バス2008上の各デバイスにデータを転送する。

【0069】

こうした一連の処理は、CPU2001からの処理要求が無くなるまで(必要なページ数の処理が終わるまで)、繰り返される。

【0070】

図8は、図7に示した画像バスI/Fコントローラ2031による不連続なアドレスからの画像データ転送を説明する図である。

【0071】

図において、900は転送元のメモリで、901はこのメモリ900内の32×32 (bit) の画像データである。

【0072】

図に示すように、32×32 (bit) の画像を得るために、例えば、転送元アドレス値「100000h (hは16進数表記を示す)」から32bit (X方向に32bit), 転送元アドレス値「101000h」から32bit, 転送元アドレス値「102000h」から32bit, 転送元アドレス値「103000h」から32bit, ……、転送元アドレス値「11F000h」から32bitのように、32bit単位 of データ転送を不連続なアドレスから32回行う。

【0073】

図9は、図7に示した画像回転部2032による画像回転処理を説明する図である。

【0074】

図に示すように、不連続アドレッシングにより転送された画像データを、読み出し時に所望の角度に回転されているように、RAM2033に書き込む。例えば、90度反時計方向回転であれば、最初に転送された32bitの画像データを、Y方向に書き込んでいく。次に、転送された32bitの画像データを、最初に転送された画像データを書き込んだアドレスより「1」大きいアドレスより、Y方向に書き込んでいき、以後、これを繰り返す。全ての画像データの転送が完了したら、読み出し時にX方向に読み出すことで、画像が回転される。

【0075】

<デバイスI/F部>

図10は、図1に示したデバイスI/F部2020の構成を説明するブロック図であり、図1と同一のものには同一の符号を付してある。

【0076】

図において、2021は画像バスI/Fコントローラで、画像バス2008と接続し、そのバスアクセスシーケンスを制御する働きと、デバイスI/F部2020内の各デバイスの制御及びタイミングを発生させる。また、外部のスクアナ

2 0 7 0 及びプリンタ 2 0 9 5 への制御信号を発生させる。

【 0 0 7 7 】

2 0 2 2 はスキャンバッファで、スキャナ 2 0 7 0 から送られてくる画像データを一時保存し、画像バス 2 0 0 8 に同期させて画像データを出力する。2 0 2 3 はシリアルパラレル・パラレルシリアル変換部で、スキャンバッファ 2 0 2 2 に保存された画像データを順番に並べて、あるいは分解して、画像バス 2 0 0 8 に転送できる画像データのデータ幅に変換する。2 0 2 4 はパラレルシリアル・シリアルパラレル変換部で、画像バス 2 0 0 8 から転送された画像データを分解して、あるいは順番に並べて、プリントバッファ 2 0 2 5 に保存できる画像データのデータ幅に変換する。

【 0 0 7 8 】

プリントバッファ 2 0 2 5 は、画像バス 2 0 0 8 から送られてくる画像データを一時保存し、プリンタ 2 0 9 5 に同期させて画像データを出力する。

【 0 0 7 9 】

以下、画像スキャン時の処理手順について説明する。

【 0 0 8 0 】

スキャナ 2 0 7 0 から送られてくる画像データをスキャナ 2 0 7 0 から送られてくるタイミング信号に同期させて、スキャンバッファ 2 0 2 2 に保存する。そして、画像バス 2 0 0 8 が P C I バスの場合には、バッファ内に画像データが 3 2 ビット以上入ったときに、画像データを先入れ先出しで 3 2 ビット分、バッファからシリアルパラレル・パラレルシリアル変換部 2 0 2 3 に送り、3 2 ビットの画像データに変換し、画像バス I / F コントローラ 2 0 2 1 を通して画像バス 2 0 0 8 上に転送する。

【 0 0 8 1 】

また、画像バス 2 0 0 8 が I E E E 1 3 9 4 の場合には、バッファ内の画像データを先入れ先出しで、バッファからシリアルパラレル・パラレルシリアル変換部 2 0 2 3 に送り、シリアル画像データに変換し、画像バス I / F コントローラ 2 0 2 1 を通して画像バス 2 0 0 8 上に転送する。

【 0 0 8 2 】

以下、画像プリント時の処理手順について説明する。

【 0 0 8 3 】

画像バス 2 0 0 8 が P C I バスの場合には、画像バス 2 0 0 8 から送られてくる 3 2 ビットの画像データを画像バス I / F コントローラ 2 0 2 1 で受け取り、パラレルシリアル・シリアルパラレル変換部 2 0 2 4 に送り、プリンタ 2 0 9 5 の入力データビット数の画像データに分解し、プリントバッファ 2 0 2 5 に保存する。

【 0 0 8 4 】

また、画像バス 2 0 0 8 が I E E E 1 3 9 4 の場合には、画像バス 2 0 0 8 から送られてくるシリアル画像データを画像バス I / F コントローラ 2 0 2 1 で受け取り、パラレルシリアル・シリアルパラレル変換部 2 0 2 4 に送り、プリンタ 3 0 0 の入力データビット数の画像データに変換し、プリントバッファ 2 0 2 5 に保存する。

【 0 0 8 5 】

そして、プリンタ 2 0 9 5 から送られてくるタイミング信号に同期させて、バッファ内の画像データを先入れ先出しで、プリンタ 2 0 9 5 に送る。

【 0 0 8 6 】

〔ソフトウェア〕

<システム全体>

図 1 1 は、本発明の画像処理装置を適用可能なネットワークシステム全体の構成を説明する図である。

【 0 0 8 7 】

1 0 0 1 は本発明の画像処理装置を適用可能な画像入出力装置で、図 1 に示したスキャナ 2 0 7 0 とプリンタ 2 0 9 5 から構成され、スキャナ 2 0 7 0 から読み込んだ画像をローカルエリアネットワーク（以下、LAN）2 0 1 1 に流したり、LAN から受信した画像をプリンタ 2 0 9 5 によりプリントアウトできる。

【 0 0 8 8 】

また、スキャナ 2 0 7 0 から読み込んだ画像を図示しない F A X 送信手段により、P S T N または I S D N 1 0 3 0 に送信したり、P S T N または I S D N 1

030から受信した画像をプリンタ2095によりプリントアウトすることができる。

【0089】

1002はデータベースサーバで、画像入出力装置1001により読み込んだ2値画像及び多値画像をデータベースとして管理する。1003は前記データベースサーバ1002のデータベースクライアントで、データベースサーバ1002に保存されている画像データを閲覧検索等できる。1004は電子メールサーバで、画像入出力装置1001により読み取った画像を電子メールの添付として受け取ることができる。1005は電子メールクライアントで、電子メールサーバ1004の受け取ったメールを受信し閲覧したり、電子メールを送信したりすることができる。

【0090】

1006はWWWサーバで、HTML文書をLANに提供し、画像入出力装置1001によりWWWサーバで提供されるHTML文書をプリントアウトすることができる。1011はルータで、LAN2011をインターネット/イントラネット1012と連結する。

【0091】

インターネット/イントラネット1012に、前述したデータベースサーバ1002、WWWサーバ1006、電子メールサーバ1004、本発明の画像処理装置を適用可能な画像入出力装置1001と同様の装置が、それぞれ1021、1022、1023、1024として連結している。

【0092】

一方、画像入出力装置1001は、PSTNまたはISDN1030を介して、FAX装置1031と送受信可能になっている。

【0093】

また、LAN2011上にプリンタ1040も連結されており、画像入出力装置1001により読み取った画像をプリントアウト可能なように構成されている。

【0094】

＜ソフトウェアブロック全体構成＞

図 1 2 は、本発明の画像処理装置を適用可能な複合機のソフトウェアブロック図である。

【0095】

図において、1501はユーザインタフェースモジュール（UI）で、ユーザインタフェースを司り、オペレータが本複合機の各種操作・設定を行う際、機器との仲介を行うモジュールである。このモジュールは、オペレータの操作に従い、後述の各種モジュールに入力情報を転送し処理の依頼、或いはデータの設定等を行う。

【0096】

1502はアドレスブックモジュール（Address-Book）で、データの送付先、通信先等を管理するデータベースモジュールである。このAddress-Book 1502の内容は、UI 1501からの操作によりデータの追加、削除、取得が行われ、オペレータの操作により後述の各モジュールにデータの送付・通信先情報を与えるものとして使用されるものである。

【0097】

1503はウェブサーバモジュール（Web-Server）で、図外のWebクライアントからの要求により、この複合機の管理情報を通知するために使用される。管理情報は、後述のControl-AP I 1518を介して読み取られ、後述のHTTP 1512、TCP/IP 1516、Network-Driver 1517を介してWebクライアントに通知される。

【0098】

1504はユニバーサルセンドモジュール（Universal-Send）で、データの配信を司るモジュールであり、UI 1501によりオペレータに指示されたデータを、同様に指示された通信（出力）先に配布するものである。また、オペレータにより、本機器のスキャナ機能を使用し配布データの生成が指示された場合は、後述するControl-AP I 1518を介して機器を動作させ、データの生成を行う。

【0099】

1505はプリンタモジュール(P550)で、Universal-Send1504内で出力先にプリンタが指定された際に実行されるモジュールである。

【0100】

1506はEメールモジュール(E-Mail)で、Universal-Send1504内で通信先にE-mailアドレスが指定された際に実行されるモジュールである。

【0101】

1507はデータベースモジュール(DB)で、Universal-Send1504内で出力先にデータベースが指定された際に実行されるモジュールである。1508はDPで、Universal-Send1504内で出力先に本機器と同様の複合機が指定された際に実行されるモジュールである。

【0102】

1509はリモートコピースキャンモジュール(Remote-Copy-Scan)で、本複合機のスキャナ機能を使用し、ネットワーク等で接続された他の複合機を出力先とし、本複合機単体で実現しているコピー機能と同等の処理を行うモジュールである。

【0103】

1510はリモートコピープリントモジュール(Remote-Copy-Print)で、本複合機のプリンタ機能を使用し、ネットワーク等で接続された他の複合機を入力先とし、本複合機単体で実現しているコピー機能と同等の処理を行うモジュールである。

【0104】

1511はウェブプルプリントモジュール(Web-Pull-Print)で、インターネットまたはイントラネット上の各種ホームページの情報を読み出し、印刷するモジュールである。

【0105】

1512はHTTPモジュール(HTTP)で、本複合機がHTTPにより通信する際に使用されるモジュールであり、後述のTCP/IP1516により前

述のWeb-Server1503、Web-Pull-Print1511に通信を提供するものである。

【0106】

1513はlprモジュール(lpr)で、後述のTCP/IP1516により前述のUniversal-Send1504内のプリンタモジュール1505に通信を提供するものである。

【0107】

1514はSMTPモジュール(SMTP)であり、後述のTCP/IP1516により前述のUniversal-Send1504内のE-mail1506に通信を提供するものである。

【0108】

1515はソリューションマネージャモジュール(SLM:Salutation-Manager)で、後述のTCP/IP1516により前述のUniversal-Send1504内のDB1507、DP1508、及びRemote-Copy-Scan1509、Remote-Copy-Print1510に通信を提供するものである。

【0109】

1516はTCP/IP通信モジュール(TCP/IP)で、前述の各種モジュールに後述のNetwork-Driver1517によりネットワーク通信を提供するものである。

【0110】

1517はネットワークドライバ(Network-Driver)で、ネットワークに物理的に接続される部分を制御するものである。1518はコントロールAPI(Control-AP I)で、Universal-Send1504等の上流モジュールに対し、後述のJob-Manager1519等の下流モジュールとのインタフェースを提供するものであり、上流、及び下流のモジュール間の依存関係を軽減しそれぞれの流用性を高めるものである。

【0111】

1519はジョブマネージャモジュール(Job-Manager)で、前述

の各種モジュールよりControl-AP1518を介して指示される処理を解釈し、後述の各モジュールに指示を与えるものである。また、本モジュールは、本複合機内で実行されるハード的な処理を一元管理するものである。

【0112】

1520はCODECマネージャモジュール(CODEC-Manager)で、Job-Manager1519が指示する処理の中でデータの各種圧縮・伸長を管理・制御するものである。

【0113】

1521はFBEエンコーダモジュール(FBE-Encoder)で、Job-Manager1519、Scanner-Manager1524により実行されるスキャン処理により読み込まれたデータをFBEフォーマットにより圧縮するものである。

【0114】

1522はJPEG-CODECモジュール(JPEG-CODEC)で、Job-Manager1519、Scan-Manager1524により実行されるスキャン処理、及びPrinter-Manager1526により実行される印刷処理において、読み込まれたデータのJPEG圧縮及び印刷データのJPEG展開処理を行うものである。

【0115】

1523はMMR-CODECモジュール(MMR-CODEC)で、Job-Manager1519、Scan-Manager1524により実行されるスキャン処理及びPrinter-Manager1526により実行される印刷処理において、読み込まれたデータのMMR圧縮及び印刷データのMMR伸長処理を行うものである。

【0116】

1524はスキャンマネージャモジュール(Scanner-Manager)で、Job-Manager1519が指示するスキャン処理を管理・制御するものである。

【0117】

1 5 2 5 は S C S I ドライバ (S C S I) で、 S c a n n e r - M a n a g e r 1 5 2 4 と本複合機が内部的に接続しているスキャナ部との通信を行うものである。

【 0 1 1 8 】

1 5 2 6 はプリンタマネージャ (P r i n t e r - M a n a g e r) で、 J o b - M a n a g e r 1 5 1 9 が指示する印刷処理を管理・制御するものである。

【 0 1 1 9 】

1 5 2 7 はエンジンインタフェースドライバ (E n g i n e - I / F) で、 P r i n t - M a n a g e r 1 5 2 6 と印刷部との I / F を提供するものである。

【 0 1 2 0 】

1 5 2 8 はパラレルポートドライバ (P a r a l l e l) で、 W e b - P u l l - P r i n t 1 5 1 1 がパラレルポートを介して図外の出力機器にデータを出力する際の I / F を提供するものである。

【 0 1 2 1 】

<アプリケーション>

以下、図 1 3 を参照して、本発明の画像処理装置の組み込みアプリケーションの一例について説明する。

【 0 1 2 2 】

図 1 3 は、本発明の画像処理装置における配信に関する組み込みアプリケーションブロックを表すブロック図である。

【 0 1 2 3 】

図において、 4 0 5 0 は図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の操作部アプリケーションを示すブロックであり、図 1 2 に示した U I 1 5 0 1 に対応する。 4 1 0 0 はリモートコピーアプリケーションの送信側を示すブロックであり、図 1 2 に示した R e m o t e - C o p y - S c a n 1 5 0 9 に対応する。 4 1 5 0 は同報配信の送信側を示すブロックであり、図 1 2 に示した U n i v e r s a l - S e n d 1 5 0 4 に対応する。

【 0 1 2 4 】

4 2 0 0 は W e b - P u l l - P r i n t モジュールを示すブロックであり、

図12に示したWeb-Pull-Print1511に対応する。4250はWeb Serverモジュールを示すブロックであり図12に示したWeb-Server1503に対応する。

【0125】

4300はリモートコピーの受信側（プリント側）を示すブロックであり、図12に示したRemote-Copy-Print1510に対応する。4350は同報配信で送信されてきたイメージを汎用のプリンタで受信・プリントするブロックであり、図12で示したプリンタモジュール（P550）1505に対応する。4400はリモートプリントの受信側（プリント側）を示すブロックであり、図12で示したDP1508に対応する。

【0126】

4450は同報配信で送信されてきたイメージを公知のNotes Serverで受信・格納するブロックであり、図12で示したDB1507に対応する。4500は同報配信で送信されてきた2値のイメージを受信・格納するブロックであり、図12で示したDB1507に対応する。4550は同報配信で送信されてきたイメージを公知のMail Serverで受信・格納するブロックであり、図12で示したE-Mail1506に対応する。

【0127】

4600は同報配信で送信されてきた多値のイメージを受信・格納するブロックであり、図12に示したDB1507に対応する。4650は、情報コンテンツを含んだ公知のWeb Serverを示すブロックであり、図12に示したWeb-Server1503に対応する。4700は本発明のWeb Serverなどにアクセスする公知のWeb Browserを示す図である。

【0128】

以下、それぞれのブロックに照らし合わせながら、アプリケーション群の説明を詳細に行う。

・User Interfaceアプリケーション

ブロック4050に示したUser Interface (UI) の詳細は、上述したとおりであるが、ここでは、Address-Book1502につい

て説明する。この `Address-Book1502` は、本発明の画像処理装置内の不揮発性の記憶装置（不揮発性メモリやハードディスクなど）に保存されており、この中には、ネットワークに接続された機器の特徴が記載されている。例えば、以下に列挙するようなものが含まれている。

【 0 1 2 9 】

機器の正式名やエイリアス名

機器のネットワークアドレス

機器の処理可能なネットワークプロトコル

機器の処理可能なドキュメントフォーマット

機器の処理可能な圧縮タイプ

機器の処理可能なイメージ解像度

プリンタ機器の場合の給紙可能な紙サイズ、給紙段情報

サーバ（コンピュータ）機器の場合のドキュメントを格納可能なフォルダ名

以下に説明する各アプリケーションは、上記 `Address-Book1502` に記載された情報により配信先の特徴を判別することが可能となる。

【 0 1 3 0 】

また、この `Address-Book1502` は、編集可能であると共に、ネットワーク内のサーバコンピュータなどに保存されているものをダウンロードして使用するまたは直接参照することも可能である。

・ リモートコピーアプリケーション

ブロック 4 1 0 0 に示したリモートコピーアプリケーションは、配信先に指定された機器の処理可能な解像度情報を前記 `Address Book1502` より判別し、それに従い、スキャナにより読みとった 2 値画像を公知の MMR 圧縮を用いて圧縮し、それを公知の T I F F (T a g g e d I m a g e F i l e F o r m a t) 化し、 S L M 1 5 1 5 に通して、ネットワーク上のプリンター機器に送信する。 S L M 1 5 1 5 とは、詳細には説明しないが、公知の S a l u t a t i o n M a n a g e r （または、 S m a r t L i n k M a n a g e r ）と呼ばれる機器制御情報などを含んだネットワークプロトコルの一種である。

・ 同報配信アプリケーション

ブロック 4 1 5 0 に示した同報配信アプリケーションは、前記リモートコピーアプリケーションと違い、一度の画像走査で複数の配信宛先に画像を送信する事が可能である。また、配信先もプリンタ機器にとどまらず、いわゆるサーバコンピュータにも直接配信可能である。

【 0 1 3 1 】

以下、配信先に従って順に説明する。

【 0 1 3 2 】

配信先の機器が公知のネットワークプリンタプロトコルである LPD (Line Printer Daemons)、プリンタ制御コマンドとして公知の LIPS を処理可能だと Address-Book 1 5 0 2 より判別した場合、同様に Address-Book 1 5 0 2 より判別した画像解像度に従って画像読み取りを行い、画像自体は、本実施形態では、公知の FBE (First Binary Encoding) を用いて圧縮し、さらに LIPS コード化して、公知のネットワークプリンタプロトコルである LPR で相手機器に送信する。

【 0 1 3 3 】

配信先の機器が SLM 1 5 1 5 で通信可能で、サーバ機器の場合、Address-Book 1 5 0 2 より、サーバアドレス、サーバ内のフォルダの指定を判別し、リモートコピーアプリケーションと同様に、スキャナにより読みとった 2 値画像を公知の MMR 圧縮を用いて圧縮し、それを公知の TIFF (Tagged Image File Format) 化し、SLM 1 5 1 5 を通して、ネットワーク上のサーバ機器の特定のフォルダに格納する事が可能である。

【 0 1 3 4 】

また、本実施形態の機器では、相手機器であるサーバが公知の JPEG 圧縮された多値画像を処理可能だと判別した場合、前記の 2 値画像と同様に多値読み取りした画像を公知の JPEG 圧縮を用いて、やはり公知の JFIF 化し、SLM を通して、ネットワーク上のサーバ機器の特定のフォルダに格納する事が可能である。

【 0 1 3 5 】

配信先の機器が公知の E-Mail サーバである場合、Address-Bo

ok1502に記載されたメールアドレスを判別し、スキャナにより読みとった2値画像を公知のMMR圧縮を用いて圧縮し、それを公知のTIFF (Tagged Image File Format) し、公知のSMTP (Simple Mail Transfer Protocol) 1514を使用して、E-Mailサーバに送信する。その後の配信は、ブロック4550に示したMail Serverに従って実行される。

・Web Pull Printアプリケーション

ブロック4200に示したWeb Pull-Printアプリケーションは、本実施形態と直接関係しないので、説明は省略する。

・Web Serverアプリケーション

Web Serverアプリケーションは、本実施形態と直接関係しないので、説明は省略する。

【0136】

以下、図14～図59を参照して、図3に示した操作部3000のLCD表示部3001に表示される各操作画面について詳細に説明する。

【0137】

〔操作画面〕

図14は、図3に示した操作部3000のLCD表示部3001に表示される操作画面を示す模式図である。

【0138】

図において、3010は走査画面で、操作部3000のLCD表示部3001に表示される。本発明の画像処理装置が提供する機能は、Copy, Send, Retrieve, Tasks, Management, Configurationの6つの大きなカテゴリに分かれており、これらは操作画面3010上の上部に表示される6つのメインタブ (COPY3011, SEND3012, RETRIEVE3013, TASKS3014, MGMT3015, CONFIG3016) に対応している。

【0139】

これらのメインタブを押下することにより、各カテゴリの画面への切り替えが

行われる。他カテゴリへの切り換えが許可されない場合は、メインタブの表示色が変わり、メインタブを押しても反応しない。

【0140】

C o p y は、自機が有するスキャナとプリンタを使用して通常のドキュメント複写を行う機能と、自機が有するスキャナとネットワークで接続されたプリンタを使用してドキュメントの複写を行う機能（リモートコピー）を含む。

【0141】

S e n d は、自機が有するスキャナに置かれたドキュメントを、電子メール、リモートプリンタ、ファックス、ファイル転送（F T P）およびデータベースに転送する機能であり、宛先を複数指定することが可能である。

【0142】

R e t r i e v e は、外部にあるドキュメントを取得し、自機が有するプリンタで印刷する機能である。なお、ドキュメントの取得手段としてWWW、電子メール、ファイル転送およびファックスの使用が可能である。

【0143】

T a s k s は、ファックスやインターネットプリントなどの外部から送られるドキュメントを自動処理し、定期的にR e t r i e v eを行うためのタスクの生成、管理を行う機能である。

【0144】

M a n a g e m e n t は、ジョブ・アドレス帳・ブックマーク・ドキュメント・アカウント情報などの管理を行う機能である。

【0145】

C o n f i g u r a t i o n は、自機に関する設定（ネットワーク、時計などの設定）を行う機能である。

【0146】

以下、これらの機能設定を行う方法をLCD表示部3001の画面表示例を使用して説明する。

【0147】

〔ID入力画面〕

図 1 5 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の L C D 表示部 3 0 0 1 に表示される I D 入力画面の模式図である。

【 0 1 4 8 】

図において、3 0 2 0 は I D 画面で、電源投入直後および図 3 に示した I D キー 3 0 0 4 押下時に表示される。

【 0 1 4 9 】

3 0 2 1 は I D 入力領域でユーザ I D を入力するためのものである。3 0 2 2 はパスワード入力領域でパスワードを入力するためのものである。

【 0 1 5 0 】

3 0 2 4 は O K ボタンで、I D 入力画面でユーザ I D およびパスワードを正しく入力した後、この O K ボタン 3 0 2 4 を押下すると、図 1 4 に示した操作画面 3 0 1 0 が表示され、操作が可能になる。

【 0 1 5 1 】

I D 入力領域 3 0 2 1 とパスワード入力領域 3 0 2 2 の切り換えは、入力領域を直接押下することで切替えることができる。

【 0 1 5 2 】

〔 C O P Y 画面 〕

図 1 6 ～ 1 8 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の L C D 表示部 3 0 0 1 に表示される I D 入力画面の模式図である。

【 0 1 5 3 】

図において、3 1 0 0 は C O P Y メイン画面で、図 1 4 に示したメインタブ (C O P Y 3 0 1 1) を押下することにより、表示される。

【 0 1 5 4 】

この C O P Y メイン画面 3 1 0 0 表示時に図 3 に示したスタートボタン 3 0 0 2 を押下すると、スキャナが動作し、選択されているプリンタから画面上に表示されている各設定パラメータに応じた複写物が出力される。

【 0 1 5 5 】

図に示すように、この C O P Y メイン画面 3 1 0 0 は、プリンタ選択ボタン 3 1 0 3 およびプリンタ表示領域 3 1 0 2、I m a g e Q u a l i t y 選択ボタ

ン3105およびImage Quality表示領域3104、従来の複写機と同様のコピーパラメータ表示3101、拡大縮小設定ボタン3106、3107、紙選択ボタン3108、ソータ設定ボタン3110、両面コピー設定ボタン3112、濃度インジケータおよび濃度設定ボタン3109、テンキー3114から構成される。

【0156】

プリンタ選択ボタン3103を押下すると、使用可能なプリンタ（自機が有するプリンタおよびネットワークで接続されたプリンタ）の一覧3120（図17）がプルダウン表示される。一覧の中から所望のプリンタを選択すると、一覧が消え、プリンタ表示領域3102に選択したプリンタ名が表示される。

【0157】

Image Quality設定ボタン3105を押下すると、Image Quality一覧3125（図18）が表示され、その中から所望のImage Qualityを選択することができる。

【0158】

コピーパラメータ設定ボタン（拡大縮小設定ボタン3107、紙選択ボタン3108、ソータ設定ボタン3110、両面コピー設定ボタン3112、濃度インジケータおよび濃度設定ボタン3109）を押下すると、それぞれに対応した設定を行うためのサブ画面（図19に示す拡大縮小設定サブ画面3130、図20に示す紙選択サブ画面3140、図21に示すソータ設定サブ画面3150、図22に示す両面コピー設定サブ画面3160）が表示され、従来の複写機での設定と同様にパラメータを設定することができる。また濃度設定も従来の複写機と同様に操作することができる。

【0159】

図19は、図3に示した操作部3000のLCD表示部3001に表示される拡大縮小設定サブ画面3130の模式図である。

【0160】

図20は、図3に示した操作部3000のLCD表示部3001に表示される紙選択サブ画面3140の模式図である。

【 0 1 6 1 】

図 2 1 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の LCD 表示部 3 0 0 1 に表示される
ソータ設定サブ画面 3 1 5 0 の模式図である。

【 0 1 6 2 】

図 2 2 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の LCD 表示部 3 0 0 1 に表示される
両面コピー設定サブ画面 3 1 6 0 の模式図である。

【 0 1 6 3 】

〔 SEND 画面 〕

図 2 3 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の LCD 表示部 3 0 0 1 に表示される
SEND メイン画面の模式図である。

【 0 1 6 4 】

図において、3 2 0 0 は SEND メイン画面で、図 1 4 示したメインタブ（S
END 3 0 1 2）を押下することにより、表示される。

【 0 1 6 5 】

この SEND メイン画面 3 2 0 0 表示時に図 3 に示したスタートボタン 3 0 0
2 が押下されると、スキャナが動作し、読取った画像データを設定された宛先に
指定された送信方法で送信する処理が開始される。

【 0 1 6 6 】

SEND メイン画面 3 2 0 0 は、宛先表示領域 3 2 0 2、詳細宛先数表示領域
3 2 0 3、宛先スクロールボタン 3 2 0 4、アドレスブックボタン 3 2 0 8、N
ew ボタン 3 2 0 9、Edit ボタン 3 2 1 0、Delete ボタン 3 2 1 1、
Subject 入力領域 3 2 0 5、Message 入力領域 3 2 0 6、File
Name 入力領域 3 2 0 7、Cover page チェックボタン 3 2 1 2、P
ut Into HD チェックボタン 3 2 1 3、Print Out チェックボタ
ン 3 2 1 4、Scan Setting ボタン 3 2 1 5 から構成される。

【 0 1 6 7 】

リセットを含む初期化時には図 2 4 に示す SEND 初期画面 3 2 0 1 のように
、宛先表示領域には 1 つの宛先も表示されず、操作説明画面が表示される。

【 0 1 6 8 】

宛先表示領域 3 2 0 2 には入力された宛先の一覧が表示される。入力は順次末尾に追加される。詳細宛先数表示領域 3 2 0 3 には現在設定されている宛先数が表示される。宛先表示領域からある宛先を選択した後、Delete ボタン 3 2 1 1 を押下すると、選択されていた宛先が削除される。

【0169】

Subject 入力領域 3 2 0 5、Message 入力領域 3 2 0 6、File Name 入力領域 3 2 0 7 を押下すると、フルキーボードが表示され、それぞれの入力が可能になる。

【0170】

また、Address Book ボタン 3 2 0 8 を押下すると、図 2 5 に示すアドレスブックサブ画面 3 2 2 0 が表示される。

【0171】

New ボタン 3 2 0 9 を押下すると、図 3 5 に示す Person クラス詳細サブ画面 3 2 7 0 が表示され、新しい宛先の設定が可能になる。

【0172】

また、Person クラスの宛先が選択されている状態で、Edit ボタン 3 2 1 0 が押下された場合は、図 3 6 に示す Person クラス詳細サブ画面 3 2 9 0 が表示される。

【0173】

さらに、Data Base クラスの宛先が選択されている状態で Edit ボタン 3 2 1 0 が押下された場合は、図 3 7 に示す Data Base クラス詳細サブ画面 3 3 1 0 が表示される。

【0174】

また、Group クラスの宛先が選択されている状態で Edit ボタン 3 2 1 0 が押下された場合は、図 3 8 に示す Group クラス詳細サブ画面 3 3 2 0 が表示される。

【0175】

さらに、Put Into HD チェックボタン 3 2 1 3 が押下された場合、ハードディスクに送信するための設定を行う図 3 9 に示す HD SETTING

サブ画面3330が表示される。

【0176】

また、Print Outチェックボタン3214が押下されると、図40に示すプリントアウトサブ画面3340が表示される。

【0177】

さらに、Scan Settingボタン3215が押下されると、図43に示すScan settingサブ画面3370が表示される。

【0178】

図24は、図3に示した操作部3000のLCD表示部3001に表示されるSEND初期画面3201の模式図である。

【0179】

〔アドレスブックサブ画面〕

図25は、図3に示した操作部3000のLCD表示部3001に表示されるアドレスブック画面3220の模式図である。

【0180】

図に示すように、アドレス帳表示領域3221で選択マーク3232を付けられた宛先は、OKボタン3231を押下することにより、SENDメイン画面の宛先表示領域3202に追加される。

【0181】

アドレス帳の表示はソート項目設定ボタン3224～3226を押下することによりクラス別、名前昇順、名前降順にソートされる。項目選択件数表示領域3227には選択マークの付けられた項目数を表示する。

【0182】

OKボタン3231またはキャンセルボタン3230が押下されると、アドレスブックサブ画面はクローズされ、SENDメイン画面が表示される。

【0183】

アドレス帳表示領域3221の中の1つの項目を選択した状態でDetailボタン3229を押下すると、図26に示すDetailサブ画面（詳細情報画面）3235が表示される。

【0184】

Search ボタン 3 2 2 8 を押下するとローカルアドレス帳または外部にあるアドレスサーバから宛先を検索するための図 2 7 に示すサーチサブ画面 3 2 4 0 が表示される。

【0185】

図 2 6 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の LCD 表示部 3 0 0 1 に表示される Detail サブ画面（詳細情報画面） 3 2 3 5 の模式図である。

【0186】

図に示すように、Detail サブ画面 3 2 3 5 には、選択された項目の情報としてアドレス帳から得られるすべての情報 3 2 3 6 が表示される。3 2 3 7 はスクロールボタンである。

【0187】

〔サーチサブ画面〕

図 2 7 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の LCD 表示部 3 0 0 1 に表示されるサーチサブ画面 3 2 4 0 の模式図である。

【0188】

図に示すように、サーチサブ画面 3 2 4 0 上部は検索条件設定部分である。検索対象クラス表示領域 3 2 4 5、検索対象属性表示領域 3 2 4 7、検索対象条件表示領域 3 2 4 9、検索対象アドレスブック表示領域 3 2 5 2 には現在選択されているものが表示される。検索対象クラス設定ボタン 3 2 4 6 を押下すると、図 2 8 に示す検索対象クラス一覧 3 2 6 0 が表示される。この一覧から選択されたものが検索対象クラス表示領域 3 2 4 5 に表示される。

【0189】

検索対象属性設定ボタン 3 2 4 8 を押下することによって図 2 9 に示す検索対象属性一覧 3 2 6 1 が表示される。この一覧に表示される属性は選択されている検索対象クラスによって次のように変化する。

・クラス：Person

Common Name / Address / Country

・クラス：Printer

Common Name/Owner/Location/Model/Type
e/Resolution/Color/Finisher

クラス: Group

Common Name/Member

・クラス: Everything

すべての属性 (Common Name/Address/Country/
Owner/Location/Model/Type/Resolution
/Color/Finisher/Member)

検索対象条件設定ボタン3250を押下すると、図30に示す検索対象条件一
覧3262が表示され、その一覧の中から条件を選択する。

【0190】

検索対象アドレスブック設定ボタン3253を押下すると、図31に示す検索
対象アドレスブック一覧3263が表示され、その中から選択することが可能に
なる。

【0191】

検索対象属性値入力領域3251を押下すると、図33に示すフルキーボード
3040が表示され、値を入力することが可能になる。

【0192】

Do Searchボタン3254を押下すると、設定された検索条件に従っ
て検索が行われる。検索結果は検索結果表示領域3241に表示され、検索結果
件数表示領域3244に件数が表示される。

【0193】

検索結果表示領域の項目のうち1つを選択した状態でDetailボタン32
55を押下すると、その項目に対する図26に示す詳細情報3235が表示され
る。

【0194】

検索結果表示領域内の項目で宛先に追加するものには図32に示す検索結果例
3265のように選択マークを付加する。

【0195】

OK ボタン 3 2 5 7 を押下すると、サーチサブ画面がクローズされ、SEND
メイン画面に戻り、選択マークが付加されていた項目が宛先に追加される。キャン
セルボタン 3 2 5 6 を押した場合はサーチサブ画面がクローズされ、SEND
メイン画面 3 2 0 0 に戻るが、宛先に変化はない。

【 0 1 9 6 】

図 2 8 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の LCD 表示部 3 0 0 1 に表示される
検索対象クラス一覧 3 2 6 0 の模式図である。

【 0 1 9 7 】

図 2 9 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の LCD 表示部 3 0 0 1 に表示される
検索対象属性一覧 3 2 6 1 の模式図である。

【 0 1 9 8 】

図 3 0 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の LCD 表示部 3 0 0 1 に表示される
検索対象条件一覧 3 2 6 2 の模式図である。

【 0 1 9 9 】

図 3 1 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の LCD 表示部 3 0 0 1 に表示される
検索対象アドレスブッカー一覧 3 2 6 3 の模式図である。

【 0 2 0 0 】

図 3 2 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の LCD 表示部 3 0 0 1 に表示される
検索結果例 3 2 6 5 の模式図である。

【 0 2 0 1 】

〔フルキーボード〕

図 3 3 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の LCD 表示部 3 0 0 1 に表示される
フルキーボード 3 0 4 0 の模式図であり、文字の入力領域が押下されたときに表
示される。

【 0 2 0 2 】

図に示すように、www. ボタン 3 0 4 1、com ボタン 3 0 4 2 を押下する
と、それぞれ ” www. ” 、 ” om ” の文字が入力される。その他のキーは従来
通りの機能であるため、説明は省略する。

【 0 2 0 3 】

〔テンキーボード〕

図 3 4 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の LCD 表示部 3 0 0 1 に表示されるテンキーボード 3 0 5 0 の模式図であり、数値入力領域または月入力領域が押下されたときに表示される。各キーについての説明は省略する。

【 0 2 0 4 】

〔詳細宛先サブ画面〕

図 3 5 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の LCD 表示部 3 0 0 1 に表示される Person クラス詳細サブ画面 3 2 7 0 の模式図であり、図 2 3 に示した SEND メイン画面 3 2 0 0 で New ボタン 3 2 0 9 が押下された場合に表示される。

【 0 2 0 5 】

図に示すように、宛先の入力は送信方法（電子メール、ファックス、プリンタ、FTP）に対応した送信方法選択ボタン（3 2 7 1, 3 2 7 2, 3 2 7 3, 3 2 7 4）を押下するか、詳細宛先入力領域（3 2 7 5, 3 2 7 6, 3 2 7 7, 3 2 7 8）を押下すると、ファックスの場合は図 3 4 に示したテンキーボード 3 0 5 0、その他は図 3 3 に示したフルキーボード 3 0 4 0 が表示され、入力可能になる。

【 0 2 0 6 】

3 2 7 9 ~ 3 2 8 2 はそれぞれの送信方法の送信オプションを行うためのボタンであるが、ここでは詳細な説明は省略する。

【 0 2 0 7 】

図 3 6 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の LCD 表示部 3 0 0 1 に表示される Person クラス詳細サブ画面 3 2 9 0 の模式図であり、図 2 3 に示した SEND メイン画面 3 2 0 0 で Person クラスの宛先が選択されている状態で Edit ボタン 3 2 1 0 が押下された場合に表示される。

【 0 2 0 8 】

図 3 5 に示した詳細宛先入力領域 3 2 7 5 ~ 3 2 7 8 の該当する領域に、選択された宛先の詳細が表示され、前述した方法でキーボードを表示すると、宛先の編集が可能になる。

【0209】

図37は、図3に示した操作部3000のLCD表示部3001に表示されるData Baseクラス詳細サブ画面3310の模式図であり、図23に示したSENDメイン画面3200でData Baseクラスの宛先が選択されている状態でEditボタン3210が押下された場合に表示される。

【0210】

図に示すように、データベースクラス詳細サブ画面にはデータベース名3311、フォルダリスト3312が表示される。

【0211】

図38は、図3に示した操作部3000のLCD表示部3001に表示されるGroupクラス詳細サブ画面3320の模式図であり、図23に示したSENDメイン画面3200でGroupクラスの宛先が選択されている状態でEditボタン3210が押下された場合に表示される。

【0212】

図に示すように、Groupクラス詳細サブ画面にはグループメンバー表示3321がされる。

【0213】

〔HD SETTINGサブ画面〕

図39は、図3に示した操作部3000のLCD表示部3001に表示されるHD SETTINGサブ画面3330の模式図である。なお、詳細説明は省略する。

【0214】

〔Print Outサブ画面〕

図40は、図3に示した操作部3000のLCD表示部3001に表示されるプリントアウトサブ画面3340の模式図である。

【0215】

図に示すように、プリントアウトサブ画面ではプリント枚数、紙サイズ、拡大縮小率、両面印刷、ソート、解像度などを設定する。

【0216】

紙サイズ選択ボタン 3 3 4 5 を押下すると、図 4 1 に示す紙サイズの一覧 3 3 6 0 が表示され、そこから選択する。ソータ選択ボタン 3 3 5 0 を押下すると、選択可能な図 4 2 に示すソーター一覧 3 3 6 5 が表示される。

【 0 2 1 7 】

図 4 1 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の LCD 表示部 3 0 0 1 に表示される紙サイズの一覧 3 3 6 0 の模式図である。

【 0 2 1 8 】

図 4 2 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の LCD 表示部 3 0 0 1 に表示されるソーター一覧 3 3 6 5 の模式図である。

【 0 2 1 9 】

〔 Scan Setting サブ画面 〕

図 4 3 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の LCD 表示部 3 0 0 1 に表示される Scan Setting サブ画面 3 3 7 0 の模式図である。

【 0 2 2 0 】

図に示すように、Scan Setting サブ画面 3 3 7 0 内の Present モード選択領域 3 3 7 1 からスキャン設定を 1 つ選択すると、それに対応する予め設定された紙サイズ、解像度、スキャンモード、濃度がそれぞれの表示領域 3 3 7 5, 3 3 7 7, 3 3 7 9, 3 3 8 1 に表示される。これらの値は手動で変えることが可能である。

【 0 2 2 1 】

図において、3 3 7 6 は紙サイズ設定ボタンで、このボタンを押下することにより、図 4 4 に示す紙サイズ選択一覧表示 3 3 9 0 が表示される。3 3 7 8 は解像度設定ボタンで、このボタンを押下することにより、図 4 5 に示す解像度一覧表示 3 3 9 0 が表示される。3 3 8 0 はスキャンモード設定ボタンで、このボタンを押下することにより、図 4 6 に示すスキャンモード一覧表示 3 3 9 2 が表示される。

【 0 2 2 2 】

図 4 4 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の LCD 表示部 3 0 0 1 に表示される紙サイズ選択一覧表示 3 3 9 0 の模式図であり、Scan Setting サブ

画面 3 3 7 0 において、紙サイズ選択一覧をプルダウン表示した状態の画面に対応する。この紙サイズ選択一覧から使用する紙のサイズ、向きを選択する。

【 0 2 2 3 】

図 4 5 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の LCD 表示部 3 0 0 1 に表示される解像度一覧表示 3 3 9 1 の模式図であり、Scan Setting サブ画面 3 3 7 0 において、解像度一覧をプルダウン表示した状態の画面に対応する。この解像度一覧から使用する解像度を選択する。

【 0 2 2 4 】

図 4 6 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の LCD 表示部 3 0 0 1 に表示される紙サイズ選択一覧表示 3 3 9 2 の模式図であり、Scan Setting サブ画面 3 3 7 0 において、スキャンモード一覧をプルダウン表示した状態の画面に対応する。このスキャンモード一覧から使用するスキャンモードを選択する。

【 0 2 2 5 】

〔 R E T R I E V E 画面 〕

図 4 7 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の LCD 表示部 3 0 0 1 に表示される R E T R I E V E メイン画面（WWW サブ画面）の模式図である。

【 0 2 2 6 】

図において、3 4 0 0 は R E T R I E V E メイン画面で、図 1 4 示したメインタブ（R E T R I E V E 3 0 1 3）を押下することにより表示される。

【 0 2 2 7 】

図に示すように、R E T R I E V E メイン画面 3 4 0 0 には、WWW 3 4 0 1、E-mail 3 4 0 2、Fax 3 4 0 3、FTP 3 4 0 4 のサブタブおよび各サブカテゴリで共通に使用される P U T I N T O H D チェックボタン 3 4 0 5、P R I N T S E T T I N G ボタン 3 4 0 6 が表示される。

【 0 2 2 8 】

サブタブ（R E T R I E V E メイン画面 3 4 0 0 には、WWW 3 4 0 1、E-mail 3 4 0 2、Fax 3 4 0 3、FTP 3 4 0 4）を押下することによって対応する WWW、E-mail、Fax、FTP の各サブ画面が表示される。リセットを含む初期化時には WWW サブ画面が表示され、この R E T R I E V E メ

イン画面3400は、WWWサブ画面が表示された状態である。

【0229】

各カテゴリに共通のPut Into HDチェックボタン3406を押下すると、図39に示したHD Settingサブ画面3330が表示される。機能はSendのHD Settingサブ画面と同様である。

【0230】

また、各カテゴリに共通のPrint Settingボタン3406を押下すると、図52に示すPrint Settingサブ画面3470が表示される。機能はSendのPrint Outサブ画面と同様である。

【0231】

〔WWWサブ画面〕

WWWサブ画面表示時に図3に示したスタートボタン3002を押下すると、画面上に表示されている各設定に従ってホームページが印刷される。ただし、URL入力領域3411に何も表示されていない時にスタートボタンが押されても何も機能しない。

【0232】

WWWサブ画面上のURL入力領域3411を押下すると、フルキーボード3040が表示され、URLの直接入力が可能になる。Link Depth入力領域3412およびMax Pages入力領域3414を押下すると、図34に示したテンキーボード3050が表示され、数値を直接入力することが可能になる。

【0233】

3413はLink Depth設定ボタンで、Link Depthを設定することができる。3414はMax Pages設定ボタンで、Max Pagesを設定することができる。

【0234】

Bookmarkボタン3419を押下すると、図48に示すBookmarkサブ画面3460が表示される。

【0235】

〔B o o k m a r k サブ画面〕

図 4 8 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の L C D 表示部 3 0 0 1 に表示される B o o k m a r k サブ画面 3 4 6 0 の模式図である。

【 0 2 3 6 】

図に示すように、B o o k m a r k サブ画面 3 4 6 0 中のブックマーク表示領域 3 4 6 1 には設定されているブックマークの一覧が表示され、どれか 1 つの行を押下することによって選択表示状態となる。O K ボタン 3 4 6 6 を押下すると B o o k m a r k サブ画面がクローズされ、選択状態にあった項目に該当する U R L が W W サブ画面の U R L 入力領域に表示される。B o o k m a r k サブ画面中のその他のボタンの機能の説明は省略する。

【 0 2 3 7 】

〔E - m a i l サブ画面〕

図 4 9 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の L C D 表示部 3 0 0 1 に表示される E - m a i l サブ画面の模式図であり、サブタブ (E - m a i l 3 4 0 2) を押下することによって表示される。

【 0 2 3 8 】

E - m a i l サブ画面 3 4 3 0 では E - m a i l を受け取るための設定を行う。各入力領域 (サーバ入力領域 3 4 3 1, L o n g N a m e 入力領域 3 4 3 2, パスワード入力領域 3 4 3 3) を押下すると図 3 3 に示したフルキーボード 3 0 4 0 が表示され、入力可能になる。

【 0 2 3 9 】

〔F a x サブ画面〕

図 5 0 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の L C D 表示部 3 0 0 1 に表示される F a x サブ画面の模式図であり、サブタブ (F a x 3 4 0 3) を押下することによって表示される。

【 0 2 4 0 】

図において、3 4 4 0 は F a x サブ画面で、ファックス番号の入力を行う。入力領域 3 4 4 1 を押下すると、図 3 4 に示したテンキーボード 3 0 5 0 が表示され、ファックス番号入力が可能になる。

【0241】

〔FTP Serverサブ画面〕

図51は、図3に示した操作部3000のLCD表示部3001に表示されるFTP Serverサブ画面の模式図であり、サブタブ（FTP Server 3404）を押下することによって表示される。

【0242】

図において、3450はFTP Serverサブ画面で、サーバからデータを受け取るための設定を行う。

【0243】

各入力領域3451～3453を押下すると図33に示したフルキーボード3040が表示され、入力可能になる。

【0244】

〔Print Settingサブ画面〕

図52は、図3に示した操作部3000のLCD表示部3001に表示されるPrint Settingサブ画面3470の模式図であり、機能はSendのPrint Outサブ画面（図40に示したプリントアウトサブ画面3340）と同様である。

【0245】

〔TASKS画面〕

図53は、図3に示した操作部3000のLCD表示部3001に表示されるTASKSメイン画面の模式図である。

【0246】

図において、3500はTASKSメイン画面で、図14示したメインタブ（TASKS 3014）を押下することにより表示される。

【0247】

このTASKSメイン画面3500が表示されている状態で図3に示したスタートキー3002が押下されると、TASKS画面3500上で設定されたパラメータに従って、自動的なRETRIEVE動作が実行される。

【0248】

TASKSメイン画面3500には、WWW, E-mail, Print Receive, Fax Receive, Fax Pollingのサブタブ(3501, 3502, 3503, 3504, 3505)が表示される。リセットを含む初期化時にはWWWサブ画面が表示される。このTASKSメイン画面3500は、WWWサブ画面でもある。

【0249】

〔WWWサブ画面〕

WWWタスク一覧表示領域3511には、機器内に保持されているタスクが入力された順番で表示されている。実際に実行する必要のあるタスクには選択マークを付加する。選択マークが表示されていないタスクはタスクとして機器内に保持されているが、実際には実行されない。

【0250】

Newボタン3513を押下すると、図54に示すWWWタスク詳細サブ画面3520が表示され、新規にタスクの入力が可能となる。WWWタスク詳細サブ画面3520については後述する。

【0251】

WWWタスク一覧から1つタスクを選択した状態でEditボタン3514を押下すると、選択されているタスク情報が含まれる図54に示すWWWタスク詳細サブ画面3520が表示され、設定を編集することが可能になる。

【0252】

WWWタスク一覧から1つタスクを選択した状態でDeleteボタン3515を押下すると、選択されたタスクは削除される。

【0253】

〔WWWタスク詳細サブ画面〕

図54は、図3に示した操作部3000のLCD表示部3001に表示されるWWWタスク詳細サブ画面3520の模式図である。

【0254】

図に示すように、WWWタスク詳細サブ画面3520には図47に示したRETRIEVEメイン画面(WWWサブ画面)3400に共通の機能を持つコンボ

ーメント3521～3533、チェックタイム表示領域3534、チェックタイム設定ボタン3535、PRINT WHEN CHANGEDチェックボタン3536、転送チェックボタン3537、OKボタン3539、キャンセルボタン3538が表示される。なお、RETRIEVEメイン画面（WWWサブ画面）3400と共通の部分の説明は省略する。

【0255】

チェックタイム表示領域3534は、脚タスク設定サブ画面がNewボタンによって表示された場合は空白、Editボタンによって表示された場合は設定されていたタスク実行時刻が表示されている。また、後述する図55～図57に示すチェックタイムサブ画面で設定が行われた直後は設定されたタスク実行時刻が表示される。

【0256】

チェックタイム設定ボタン3535が押下されると後述する図55～図57に示すチェックタイムサブ画面が表示され、タスクを実行するタイミングを設定することが可能になる。

【0257】

〔チェックタイムサブ画面〕

図55～図57は、図3に示した操作部3000のLCD表示部3001に表示されるチェックタイムサブ画面の模式図である。

【0258】

図55～図57に示すように、チェックタイムサブ画面3550、3560、3570にはスケジュールモード設定ボタン（Onceボタン3551、Weeklyボタン3552、Monthlyボタン3553）、時刻入力領域3554、OKボタン3558、キャンセルボタン3557が表示される。その他に、スケジュールモード設定ボタンのOnceボタン3551が選択されている場合は図55のチェックタイムサブ画面（Once）3550に示すように月入力領域3555、日付入力領域3556が表示される。Weeklyボタン3552選択時は図56のチェックタイムサブ画面（Weekly）3560に示すように曜日設定チェックボタン3561が表示される。Monthlyボタン355

3 選択時は図 5 7 のチェックタイムサブ画面 (Monthly) 3 5 7 0 に示すように日付入力領域 3 5 7 1 が表示される。

【 0 2 5 9 】

それぞれの入力領域を押下すると、図 3 4 に示したテンキーボード 3 0 5 0 が表示され、数値の入力が可能になる。曜日設定チェックボタンは複数の曜日の選択が可能である。

【 0 2 6 0 】

〔Management 画面〕

図 5 8 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の LCD 表示部 3 0 0 1 に表示される Management 画面の模式図である。

【 0 2 6 1 】

図において、3 6 0 0 は Management 画面で、図 1 4 示したメインタブ (MGMT 3 0 1 5) を押下することにより表示される。なお、詳細な説明は省略する。

【 0 2 6 2 】

〔Configuration 画面〕

図 5 9 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の LCD 表示部 3 0 0 1 に表示される Configuration 画面の模式図である。

【 0 2 6 3 】

図において、3 7 0 0 は Configuration 画面で、図 1 4 示したメインタブ (CONFIG 3 0 1 6) を押下することにより表示される。なお、詳細な説明は省略する。

【 0 2 6 4 】

〔エラー画面〕

図 6 0 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の LCD 表示部 3 0 0 1 に表示されるエラー画面の模式図であり、何らかのエラーがあった場合に表示される。

【 0 2 6 5 】

図に示すように、エラー画面 3 0 3 0 にはエラーメッセージをテキストで表示するメッセージ表示領域 3 0 3 1、エラー画面をクローズするための OK ボタン

3032が含まれる。なお、ここでは、図15のID入力画面の入力に対するエラー画面に相当する。

【0266】

[Device Information Service (DIS)]

本発明の画像処理装置は、コントローラ内でジョブに対する設定値、デバイス（スキャナ、プリンタなど）の機能、ステータス、課金情報等をControl APIに準拠したデータ形態で保持するデータベースと、そのデータベースとのインタフェースをDevice Information Service（以下、DISと呼称する）として定義している。

【0267】

図61は、本発明を適用可能な画像処理装置における、DISとジョブマネージャ及びスキャン、プリント等の各ドキュメントマネージャ（Document Manager）とのやり取りを示す図である。

【0268】

図において、7102はDIS、7101はジョブマネージャ（Job Manager）、7103はスキャンのドキュメントマネージャであるスキャンマネージャ（Scan Manager）、7104はプリントのドキュメントマネージャであるプリントマネージャ（Print Manager）である。

【0269】

基本的に、ジョブ（Job）の開始命令など動的な情報はジョブマネージャ7101から各ドキュメントマネージャ（スキャンマネージャ7103、プリントマネージャ7104）に直接指示され、デバイスの機能やジョブの内容など静的な情報はDIS7102を参照する。各ドキュメントマネージャからの静的、動的な情報、イベントはDIS7102を介してジョブマネージャ7101に伝えられる。

【0270】

各ドキュメントマネージャからDIS7102のデータベースにデータの設定、取得を行う場合、DIS7102の内部データ形式がControl API準拠であることから、Control APIに準拠したデータ形式と各ドキュ

メントマネージャが理解できるデータ形式との相互の変換処理を行う。

【0271】

例えば、各ドキュメントマネージャからステータスデータの設定を行う場合、デバイス固有のデータを解釈し、Control APIで定義される対応するデータに変換し、DIS7102のデータベースへ書き込みを行う。

【0272】

ジョブマネージャ7101からDIS7102のデータベースにデータの設定、取得を行う場合には、ジョブマネージャ7101とDIS7102の間でデータの変換は生じない。

【0273】

また、DIS7102には、ドキュメントマネージャから通知される各種イベント情報に基づき、イベントデータの更新が行われる。

【0274】

図62は、図61に示したDIS7102内部に保持される各種データベース（以下、DBと呼称する）を示す図であり、それぞれのDBについて説明する。なお、図中の丸角長方形は個々のDBを表している。

【0275】

図において、7201はスーパーバイザDB（SupervisorDB）で、機器全体についてのステータスやユーザ情報を保持しているDBであり、ユーザIDやパスワード等、バックアップが必要な情報はHD装置、あるいはバックアップメモリなどの不揮発性の記憶装置に保持される。

【0276】

7202はスキャンコンポーネントDB（Scan Component DB）、7203はプリントコンポーネントDB（Print Component DB）で、これらコンポーネントDBは存在するコンポーネント毎に対応して保持される。

【0277】

例えば、プリンタのみからなる機器の場合はプリントコンポーネントDBのみが存在し、また例えば、FAXを備えた機器の場合はFAXコンポーネントDB

(FAX Component DB) が保持される。各コンポーネントDBには初期化時に、それぞれ対応するドキュメントマネージャがコンポーネントの機能やステータスを設定する。

【0278】

7204はスキャンジョブサービスDB (Scan Job Service DB)、7205はプリントジョブサービスDB (Print Job Service DB) で、これらのジョブサービスDBもコンポーネントDB同様、初期化時にそれぞれ対応するドキュメントマネージャが機器で利用できる機能や、それらのサポート状況を設定する。

【0279】

次にジョブDB (Job DB)、ドキュメントDB (Document DB) について説明する。

【0280】

7206はスキャンジョブDB (Scan Job DB)、7207はプリントジョブDB (Print Job DB) の各ジョブDB、7208はスキャンドキュメントDB (Scan Document DB)、7209はプリントドキュメントDB (Print Document DB) である。

【0281】

ジョブDB、ドキュメントDBは、ジョブとそれに付随するドキュメントが生成される度にジョブマネージャ7101により動的に確保、初期化が行われ、必要な項目の設定が行われる。

【0282】

各ドキュメントマネージャは、ジョブの処理開始前にジョブDB、およびドキュメントDBから処理に必要な項目を読み出し、ジョブを開始する。

【0283】

その後、ジョブが終了するとこれらのジョブ、及びそれに付随していたドキュメントのDBは解放される。ジョブは1つ以上のドキュメントを持つので、あるジョブに対して複数のドキュメントDBが確保される場合がある。

【0284】

7 2 1 0 はソフトカウンタ (S o f t C o u n t e r) で、各ドキュメントマネージャから通知されるイベント情報を保持するデータベースである。7 2 1 1 はイベントテーブル (E v e n t T a b l e) で、装置のスキャン回数、プリント回数を記録するためのカウンタテーブルである。

【0 2 8 5】

ドキュメントマネージャから通知されるイベントには、スキャンマネージャ 7 1 0 3 からのコンポーネントの状態遷移、スキャン処理動作完了や各種のエラー、またプリントマネージャ 7 1 0 4 からのコンポーネントの状態遷移、プリント処理動作完了、紙詰まり、給紙カセットオープンなどがあり、それぞれのイベントを識別するためのイベント ID が予め定められている。

【0 2 8 6】

ドキュメントマネージャからイベントが発行された場合、D I S 7 1 0 2 はイベントテーブル 7 2 1 1 に発行されたイベント ID と必要なら該イベントに付随する詳細データを登録する。また、ドキュメントマネージャからイベントの解除が通知された場合、解除指定されたイベントデータをイベントテーブル 7 2 1 1 から削除する。

【0 2 8 7】

ジョブマネージャ 7 1 0 1 よりイベントのポーリングが行われた場合、D I S 7 1 0 2 はイベントテーブル 7 2 1 1 を参照し、現在発生しているイベント ID と必要ならイベントに付随する詳細データをジョブマネージャ 7 1 0 1 へ返信し、現在イベントが発生していなければその旨を返信する。

【0 2 8 8】

また、スキャン処理動作完了、プリント処理動作完了のイベントが通知された場合はスキャン、プリントを行ったユーザのカウンタ値を更新する。このソフトウェアによるカウンタは不慮の電源遮断などでその値が失われないように、バックアップされたメモリ装置や H D 装置の不揮発性記憶装置にその値が更新されるたびに書き戻す。

【0 2 8 9】

〔スキャン動作〕

以下、図 6 3 ～ 図 6 5 を参照して、本発明を適用可能な画像処理装置のスキャン動作の詳細について説明する。

【 0 2 9 0 】

図 6 3 は、本発明を適用可能な画像処理装置におけるスキャン動作に関するハードウェア構成の一例を説明するブロック概念図である。

【 0 2 9 1 】

図に示すように、P C I バス 8 1 0 5 に C P U 8 1 0 1 とメモリ (M e m o r y) 8 1 0 2、画像の圧縮・伸長ボード (C O D E C) 8 1 0 4、及びスキャナ (S c a n n e r) 8 1 0 7 と、このシステムを接続するための I / F を提供する S C S I I / F 回路 (S C S I C o n t r o l l e r) 8 1 0 3 が接続されている。

【 0 2 9 2 】

S C S I I / F 回路 8 1 0 3 とスキャナ (または複合機能を有する複写機のスキャナ機能ユニット) 8 1 0 7 は S C S I インタフェースケーブル (S C S I C a b l e) 8 1 0 6 で接続されている。また、P C I バス 8 1 0 5 には I D E コントローラ (I D E C o n t r o l l e r) 8 1 0 8 が接続されており、I D E インタフェースケーブル (I D E C a b l e) 8 1 0 9 を介して I D E ハードディスク (I D E H a r d D i s k) 8 1 1 0 と接続されている。

【 0 2 9 3 】

図 6 4 は、本発明を適用可能な画像処理装置のスキャン動作に関するソフトウェア構成の一例を示したブロック図である。

【 0 2 9 4 】

図に示すように、8 2 0 1 はジョブマネージャ (J o b M a n a g e r) で、アプリケーションレベルの要求を分類、保存する機能を持つ。8 2 0 2 は D I S で、アプリケーションレベルからのスキャン動作に必要なパラメータを保存する。アプリケーションからの要求は、メモリ 8 1 0 2 に保存される。

【 0 2 9 5 】

8 2 0 3 はスキャン動作管理部で、ジョブマネージャ 8 2 0 1 と D I S 8 2 0 2 からスキャンを行うのに必要な情報を取得する。

【0296】

スキャン動作管理部8203は、ジョブマネージャ8201から後述する図65に示すジョブ番号8303, ドキュメント番号8304のテーブルデータ8301を受け取り、ジョブ番号8303, ドキュメント番号8304のテーブルデータ8301を元に、DIS8202よりスキャンパラメータ8302を受け取る。これによりアプリケーションから要求されているスキャン条件を元にスキャンを行う。

【0297】

また、スキャン動作管理部8203は、DIS8202から取得したスキャンパラメータ8302をドキュメント番号順にスキャンシーケンス制御部8204に渡す。スキャンパラメータ8302を受け取ったスキャンシーケンス制御部8204は、スキャン画像属性8308の内容に従ってSCSI制御部8207をコントロールする。

【0298】

これにより図63に示したPCIバス8105に接続されたSCSIコントローラ8103を動作させることにより、SCSIインタフェースケーブル8106を介してスキャナ8107にSCSI制御コマンドを送ることによりスキャンが実行される。

【0299】

スキャンした画像はSCSIインタフェースケーブル8106を介してSCSIコントローラ8103にわたり、さらにPCIバス8105を介してメモリ8102に格納される。スキャンシーケンス制御部8204はスキャンが終了し、PCIバス8105を介してメモリ8102に画像が格納された時点で、スキャンパラメータ8302のスキャン画像圧縮形式8309の内容に従って、メモリ8102に格納されているスキャン画像を圧縮するために、圧縮・伸長制御部8205に対して要求を出す。

【0300】

要求を受け取った圧縮・伸長制御部8205はPCIバス8105に接続されているCODEC8104を用いて、スキャンシーケンス制御部8204からの

スキャン画像圧縮形式 8309 の指定で圧縮を行う。圧縮・伸長制御部 8205 は圧縮された画像を PCI バス 8105 を介してメモリ 8102 に格納する。

【0301】

スキャンシーケンス制御部 8204 は圧縮・伸長制御部 8205 がスキャン画像圧縮形式 8309 で指定された形式にスキャン画像を圧縮し、メモリ 8102 に格納した時点で、スキャンパラメータ 8302 の画像ファイルタイプ 8307 に従ってメモリ 8102 に格納されている圧縮されたスキャン画像をファイル化する。

【0302】

スキャンシーケンス制御部 8204 は、ファイルシステム 8206 に対して、スキャンパラメータ 8302 の画像ファイルタイプ 8307 で指定されたファイル形式でファイル化することを要求する。

【0303】

ファイルシステム 8206 は、スキャンシーケンス制御部 8204 からの画像ファイルタイプ 8307 にしたがって、メモリ 8102 に格納されている圧縮された画像をファイル化し、PCI バス 8105 を介して IDE コントローラ 8108 に転送し、IDE インタフェースケーブル 8109 を介して IDE ハードディスク 8110 に転送することによりスキャンされた圧縮画像をファイル化する。

【0304】

スキャンシーケンス制御部 8204 はファイルシステム 8206 が IDE ハードディスク 8110 にファイル化された画像を格納した時点で、スキャナ 8107 上の一枚の現行の処理が終了したとして、スキャン動作管理部 8203 にスキャン終了通知を送り返す。

【0305】

この時点でスキャナ 8107 上にまだスキャンが行われていない原稿が存在し、ジョブマネージャ 8201 からスキャン要求が存在する場合には再度、DIS 8202 に格納されているスキャンパラメータ 8302 を用いてスキャンシーケンス制御部にスキャン動作を要求する。

【 0 3 0 6 】

スキャナ 8 1 0 7 上にスキャンされていない原稿が存在しない場合、またはジョブマネージャ 8 2 0 1 からのスキャン要求が存在しない場合には、スキャン動作が終了したものとしてジョブマネージャ 8 2 0 1 に対してスキャン終了通知を発行する。

【 0 3 0 7 】

図 6 5 は、本発明を適用可能な画像処理装置のスキャン動作に関するパラメータテーブルの概略図である。

【 0 3 0 8 】

図において、テーブルデータ 8 3 0 1 は、ジョブ番号 8 3 0 3、ドキュメント番号 8 3 0 4 から構成される。

【 0 3 0 9 】

スキャンパラメータ 8 3 0 2 は、ジョブ番号 8 3 0 5、ドキュメント番号 8 3 0 6、画像ファイルタイプ 8 3 0 7、スキャン画像属性 8 3 0 8、スキャン画像圧縮形式 8 3 0 9 から構成される。

【 0 3 1 0 】

〔プリント動作〕

以下、図 6 6 ～図 6 9 を参照して、本発明を適用可能な画像処理装置のプリント動作の詳細について説明する。

【 0 3 1 1 】

図 6 6 は、本発明を適用可能な画像処理装置におけるプリント動作に関するハードウェア構成の一例を示すブロック概念図である。

【 0 3 1 2 】

図において、P C I バス 9 0 0 5 に C P U 9 0 0 1 とメモリ (M e m o r y) 9 0 0 2、画像の圧縮・伸長ボード (C O D E C) 9 0 0 4、及びプリンタ (P r i n t e r) 9 0 0 7 と、このシステムを接続するための I / F を提供するエンジンインタフェースボード (E n g i n e I / F) 9 0 0 3 が接続されている。エンジンインタフェースボード 9 0 0 3 とプリンタ (または複合機能を有する複写機のプリンタ機能ユニット) 9 0 0 7 はエンジンインタフェースケーブル

(Engine I/F Cable) 9006で接続されている。

【0313】

エンジンインタフェースボード9003は内部にDPRAMを持ち、このDPRAMを介してプリンタへのパラメータ設定及びプリンタの状態読み出しと、プリントの制御コマンドのやりとりを行う。

【0314】

また、このボードはビデオ (Video) コントローラを持ち、プリンタからエンジンインタフェースケーブル9006経由で与えられるVCLK (Video Clock) とHSYNCに合わせて、PCIバス9005上に展開されているイメージデータをエンジンインタフェースケーブル9006を介してプリンタ9007に送信する。

【0315】

この送信のタイミングを図で表すと以下の図67のようになる。

【0316】

図67は、本発明を適用可能な画像処理装置のイメージデータ送信タイミングを示すタイミングチャートである。

【0317】

図に示すように、VCLKは常に出続け、HSYNCがプリンタの1ラインの開始に同期して与えられる。ビデオコントローラは、設定された画像幅 (WIDTH) 分のデータを、設定されたPCIバス9005上のメモリ (SOURCE) から読み出して、Video信号としてエンジンインタフェースケーブル9006に出力する。これを指定ライン分 (LINES) 繰り返した後、IMAGE__END割り込みを発生する。

【0318】

先に説明したとおり、CPU9001上のアプリケーションプログラムからControl APIにプリントジョブの指示が渡されると、Control APIはこれをコントローラレベルのジョブマネージャ7101にジョブとして渡す。

【0319】

さらに、このジョブマネージャ7101は、ジョブの設定をDIS7102に格納し、プリントマネージャ7104にジョブの開始を指示する。

【0320】

プリントマネージャ7104は、ジョブを受け付けるとDIS7102からジョブ実行に必要な情報を読み出し、エンジンインタフェースボード9003及びDPRAMを介してプリンタ9007に設定する。

【0321】

エンジンインタフェースボード9003の設定項目を後述する図68に示し、DPRAMを介した設定項目及び制御コマンド、状態コマンドを後述する図69に示す。

【0322】

図68は、図66に示したエンジンインタフェースボード9003の設定項目を説明する図であり、WIDTH, LINES, SOURCEにより構成される。

【0323】

図69は、DPRAMを介した設定項目及び制御コマンド、状態コマンドを説明する図であり、出力部数 (BOOK NO), 出力用紙の給紙要求コマンド (FEED__REQ), イメージデータ開始通知 (IMAGE__START), イメージデータの転送要求コマンド (IMAGE__REQ), イメージデータ終了通知 (IMAGE__END), 出力用紙排出完了通知 (SHEET__OUT) から構成される。

【0324】

なお、簡単のためにこのジョブを非圧縮、レター (11inch×8.5inch (215.9mm×279.4mm)) サイズ2値画像の2ページ1部プリントで、プリンタが600dpiの性能を持つものとして具体的に動作を説明する。

【0325】

まず、このジョブを受けるとプリントマネージャ7104は、この画像の幅 (この場合8.5 (inch) の側とする) の画像バイト数を以下の式により算出

する。

【0326】

$WIDTH = 8.5 \times 600 \div 8 \div 630$ (Bytes)

次にライン数を以下の式により演算する。

【0327】

$LINES = 11 \times 600 = 6600$ (Lines)

これらの算出した値と、与えられた1ページ目の画像が格納されているSOURCEアドレスとを図68に示したWIDTH, LINES, SOURCEに設定する。この時点で、エンジンインタフェースボード9003は画像出力の用意が完了しているが、プリンタ9007からのHSYNC信号が来ていないため(VCLKは来ている)画像データを出力していない。

【0328】

次に、プリントマネージャ7104は、図69に示したDPRAMの所定のアドレス(Book No)に出力部数である1を書き込む。

【0329】

その後、1ページ目に対する出力用紙の給紙要求コマンド(FEED_REQ)を出し、プリンタ9007からのイメージデータ転送要求コマンド(IMAGE_REQ)を待つ。プリンタ9007からIMAGE_REQが来たら、イメージデータ開始通知(IMAGE_START)を出す。

【0330】

これを受けてプリンタ9007はHSYNCを出し始め、HSYNC待ちであったエンジンインタフェースボード9003は画像を出力する。プリンタ9007は、出力用紙の後端を検出すると、イメージデータ終了通知(IMAGE_END)を出力し、出力用紙が排出されると出力用紙排出完了通知(SHEET_OUT)を出力する。

【0331】

プリントマネージャ7104は、1ページ目のIMAGE_ENDを受けて、2ページ目のWIDTH, LINES, SOURCEをエンジンインタフェースボード9003に設定し、FEED_REQを出して、IMAGE_REQを待

つ。2 ページ目の I M A G E _ R E Q が来てからの動作は、1 ページ目と同様である

〔ジョブ停止処理の詳細な説明〕

次に、ユーザによりジョブ実行中に S T O P キーが押下された場合の、ジョブ制御部である J o b M a n a g e r 1 5 1 9 (図 1 2) の処理について説明する。

【 0 3 3 2 】

J o b M a n a g e r 1 5 1 9 は、ジョブを受け付けた時点でジョブ制御に必要なジョブ管理データを個々のジョブごとに確保し、ジョブが終了して削除されるまでの間、ステータス、受け付け時間、画像を形成出力した用紙枚数など各種ジョブ情報を保持している。

【 0 3 3 3 】

図 7 0 は、ジョブマネージャ (J o b M a n a g e r) 1 5 1 9 により管理されるジョブ管理データの構成を示す図である。

【 0 3 3 4 】

図に示すように、J o b M a n a g e r 1 5 1 9 はその内部にジョブ管理テーブル 2 0 1 を持ち、ジョブが投入されるとジョブ管理テーブル 2 0 1 から空きエントリを取得し、ジョブデータを保持する。

【 0 3 3 5 】

2 0 2 , 2 0 3 は個々のジョブに対応するエントリのデータ構成を示し、2 0 2 はデータ属性を、2 0 3 にはそれぞれの具体的な値の一例が記述されている。

【 0 3 3 6 】

2 1 1 はジョブ I D で、装置内の各ジョブに対してユニークになるよう自動的に割り当てられてジョブに付加される、個々のジョブを特定可能な識別情報である。2 1 2 はジョブ名で、ユーザから指定可能であり、図 7 0 に示す例では指定されていない。2 1 3 はジョブの種別、例えばコピー (C o p y) , プリント (P r i n t) , ファクシミリ (F a x) 等を示す。2 1 4 はジョブを投入したユーザの I D で、2 1 5 はユーザ名を示す。

【 0 3 3 7 】

216はジョブ状態で、現在のジョブの状態を反映する。217はJ o b M a n a g e r 1 5 1 9によってジョブが受け付けられた時刻を保持する。218はジョブ実行時間で、ジョブが処理開始されてから経過した時間を記録している。219はジョブ優先度で、該ジョブの処理優先度を保持している。220は該ジョブで印刷出力された用紙枚数をカウントしている。

【0338】

221はエラー情報で、該ジョブ処理中に発生したエラーに関する情報を保持する。

【0339】

なお、ジョブ情報に関する問い合わせや操作は、対象となるジョブを識別するためジョブIDと共に行われ、J o b M a n a g e r 1 5 1 9は、ジョブ管理テーブルの各エントリのジョブID211を検索し、ジョブを特定する。

【0340】

また、ユーザは、ジョブIDの他にも、よりユーザにとって識別しやすい任意のジョブ情報を操作部3000のLCD表示部3001に表示されるフルキーボード(図33)やLAN2011等により通信可能に接続される不図示のホストコントローラ等から入力してジョブに付加することができる。

【0341】

さらに、上記ジョブマネージャ(J o b M a n a g e r) 1 5 1 9に関する処理は、図1に示したCPU2001がROM2003、HDD2004又は図示しないその他の記憶媒体に格納されたプログラムに基づいてRAM2002上で実行するものとする。

【0342】

以下、図71のフローチャートを参照して、本発明の画像処理装置の第1の制御処理動作について説明する。

【0343】

図71は、本発明の画像処理装置の第1の制御処理手順を示すフローチャートであり、ジョブ実行中にユーザにより図3に示したSTOPキー3003が押下された場合の処理に対応する。なお、この処理は、図1に示したCPU2001

がROM2003, HDD2004又は図示しないその他の記憶媒体に格納されたプログラムに基づいてRAM2002上で実行されるものとする。また、S101～S107は各ステップを示す。

【0344】

まず、ジョブ実行中(S101)に、ユーザによりSTOPキー3003が押下されると、操作部3000でこれを検知し、STOPキー3003押下を検知した操作部よりJob Manager1519へとその旨が通知される(S102)。

次に、ステップS103において、Job Manager1519は、ジョブ管理テーブル201を検索し、実行中の全ジョブのエントリからジョブIDを取得し、ステップS104において、操作部3000のLCD表示部3001にSTOP対象となりうるジョブの一覧を後述する図72に示す停止ジョブ選択画面301のごとく表示し、ユーザに対しSTOPするジョブの選択を待つ。

【0345】

次に、ユーザは、入力待ちとなっている図72の停止ジョブ選択画面301に表示された停止対象ジョブ302, 303, 304, 305の中からSTOPしたいジョブを選択し、OKキー306にて決定する。ここで表示されるジョブ一覧の内容には、図72のごとく装置のジョブ制御部内で使用されるジョブIDの他にも、ユーザによって付加された、よりユーザにとって識別しやすい任意のジョブ情報の表示とすることも可能である。

【0346】

操作部3000で選択決定されたジョブIDは、再度操作部3000からJob Manager1519へと通知され、ステップS105において、Job Manager1519は、該ジョブIDから停止対象と指定されたジョブを特定し、ステップS106において、スキャナ、プリンタ等該ジョブに関連する動作をつかさどるDocument Managerに対し、動作停止の指示を行う。

【0347】

また、ステップ S 1 0 6 において、J o b M a n a g e r 1 5 1 9 自身も該ジョブの停止処理を行った後、該ジョブを停止した旨を操作部 3 0 0 0 に通知し、後述する図 7 3 に示す通知画面のごとく操作部 3 0 0 0 に表示がおこなわれ、ユーザに指定されたジョブが S T O P されたことを通知し、指定されたジョブの停止が完了し、S 1 0 7 において、処理を終了する。

【 0 3 4 8 】

この S 1 0 1 ~ S 1 0 7 の処理において、S T O P 処理されたジョブ以外の実行中ジョブは停止されることなく、それぞれの処理を継続することが可能であり、複数のジョブが実行中であっても、ユーザが S T O P したいジョブのみが停止される。

【 0 3 4 9 】

図 7 2 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の L C D 表示部 3 0 0 1 に表示される停止ジョブ選択画面 3 0 1 の一例を示す模式図であり、S T O P 対象となりうるジョブの一覧を示す入力待ち画面に対応する。

【 0 3 5 0 】

図において、3 0 1 は停止ジョブ選択画面で、S T O P 対象となりうるジョブの一覧を示す入力待ち画面である。3 0 2 ~ 3 0 5 は停止対象ジョブで、S T O P したいジョブを選択する。3 0 6 は O K キーで、このキーを押下することにより、停止対象ジョブ 3 0 2 ~ 3 0 5 で選択されたジョブの停止を決定する。

【 0 3 5 1 】

図 7 3 は、図 3 に示した操作部 3 0 0 0 の L C D 表示部 3 0 0 1 に表示されるジョブを停止した旨を通知する通知画面の一例を示す模式図であり、ここでは、図 7 2 において、停止対象ジョブ 3 0 5 の「C o p y J o b 0 0 3」が選択されジョブマネージャ 1 5 1 9 により停止制御された場合に対応する。

【 0 3 5 2 】

以上説明したように本発明の第 1 実施形態によれば、複数のジョブを受け付け可能で、かつ並行実行可能なジョブ制御手段と、投入されたジョブに対し、装置内で個々のジョブを特定可能な識別情報を自動的に付加する手段と、装置のジョブ情報を表示可能な表示手段と、ユーザが手動でジョブ選択可能なジョブ選択手

段と、ジョブ実行中にジョブの停止を装置に対し指示可能なジョブ停止指示手段とを備え、前記ジョブ停止指示手段によりユーザからジョブ停止指示がなされた場合、前記表示手段、およびジョブ識別情報を用いて全ジョブのリストを表示し、リスト中から停止するジョブを選択させ、ユーザに選択された該ジョブのみを停止する制御手段とを備えることにより、ユーザが所望する特定のジョブのみを停止させることが可能であり、装置の動作効率が向上し、ユーザの使い勝手も改善することができる。

【0353】

また、ユーザがジョブに任意の識別情報を付加することを可能としたことで、ユーザによりわかりやすいジョブ一覧を表示し、使い勝手をさらに向上させることができる。

【0354】

〔第2実施形態〕

上記第1実施形態では、ユーザからジョブ停止指示がなされた場合、操作部3000に実行中の全ジョブをリスト表示し、該リスト中から停止するジョブを選択させ、該選択されたジョブのみを停止する構成について説明したが、ユーザからジョブ停止指示がなされた場合、実行中の全ジョブを一旦停止した後、操作部3000に全ジョブをリスト表示し、該リスト中から選択されたジョブのみを停止するように構成してもよい。以下、その実施形態について説明する。

【0355】

〔ジョブ停止時の詳細な説明〕

ユーザによりジョブ実行中にSTOPキーが押下された場合の、ジョブ制御部であるJob Manager1519（図12）の処理について説明する。

【0356】

上記第1実施形態と同様に、Job Manager1519は、ジョブを受け付けた時点でジョブ制御に必要なジョブ管理データを個々のジョブごとに確保し、ジョブが終了して削除されるまでの間、ステータス、受け付け時間、画像を形成出力した用紙枚数など各種ジョブ情報を保持している。

【0357】

以下、図 7 4 のフローチャートを参照して、本発明の画像処理装置の第 2 の制御処理動作について説明する。

【 0 3 5 8 】

図 7 4 は、本発明の画像処理装置の第 2 の制御処理手順を示すフローチャートであり、ジョブ実行中にユーザにより図 3 に示した S T O P キー 3 0 0 3 が押下された場合の処理に対応する。なお、この処理は、図 1 に示した C P U 2 0 0 1 が R O M 2 0 0 3, H D D 2 0 0 4 又は図示しないその他の記憶媒体に格納されたプログラムに基づいて R A M 2 0 0 2 上で実行されるものとする。また、S 2 0 1 ~ S 2 0 9 は各ステップを示す。

【 0 3 5 9 】

まず、ジョブ実行中 (S 2 0 1) に、ユーザにより S T O P キー 3 0 0 3 が押下されると、操作部 3 0 0 0 でこれを検知し、S T O P キー 3 0 0 3 押下を検知した操作部より J o b M a n a g e r 1 5 1 9 へとその旨が通知される (S 2 0 2) 。

次に、ステップ S 2 0 3 において、J o b M a n a g e r 1 5 1 9 は、ジョブ管理テーブル 2 0 1 を検索し、実行中の全ジョブの処理を一時中断するとともに、ステップ S 2 0 4 において、実行中であった全ジョブのジョブ I D を取得し、ステップ S 2 0 5 において、操作部 3 0 0 0 の L C D 表示部 3 0 0 1 に S T O P 対象となりうるジョブの一覧を図 7 2 に示した停止ジョブ選択画面 3 0 1 のごとく表示し、ユーザに対し S T O P するジョブの選択を待つ。

【 0 3 6 0 】

次に、ユーザは、入力待ちとなっている図 7 2 の停止ジョブ選択画面 3 0 1 に表示された停止対象ジョブ 3 0 2, 3 0 3, 3 0 4, 3 0 5 の中から S T O P したいジョブを選択し、O K キー 3 0 6 にて決定する。ここで表示されるジョブ一覧の内容には、図 7 2 のごとく装置のジョブ制御部内で使用されるジョブ I D の他にも、ユーザによって付加された、よりユーザにとって識別しやすいジョブ情報の表示とすることも可能である。

【 0 3 6 1 】

操作部 3 0 0 0 で選択決定されたジョブ ID は、再度操作部 3 0 0 0 から J o b M a n a g e r 1 5 1 9 へと通知され、ステップ S 2 0 6 において、J o b M a n a g e r 1 5 1 9 は、該ジョブ ID から停止対象と指定されたジョブを特定し、ステップ S 2 0 7 において、スキャナ、プリンタ等該ジョブに関連する動作をつかさどる Document M a n a g e r に対し、動作停止の指示を行う。また、J o b M a n a g e r 1 5 1 9 自身も該ジョブの停止処理を行った後、該ジョブを停止した旨を操作部 3 0 0 0 に通知し、図 7 3 に示した通知画面のごとく操作部 3 0 0 0 に表示がおこなわれ、ユーザに指定されたジョブが S T O P されたことを通知し、指定されたジョブの停止が完了する。

【 0 3 6 2 】

続いて、ステップ S 2 0 8 において、一時停止されているその他のジョブの処理を再開し、ステップ S 2 0 9 において、処理を終了する。

【 0 3 6 3 】

このステップ S 2 0 1 ～ S 2 0 9 の処理において、S T O P 処理されたジョブ以外の実行中ジョブは停止されることなく、それぞれの処理を継続することが可能であり、複数のジョブが実行中であってもユーザが S T O P したいジョブのみを停止することができる。

【 0 3 6 4 】

以上説明したように本発明の第 2 実施形態によれば、複数のジョブを受け付け可能で、かつ並行実行可能なジョブ制御手段と、投入されたジョブに対し、装置内で個々のジョブを特定可能な識別情報を自動的に付加する手段と、装置のジョブ情報を表示可能な表示手段と、ユーザが手動でジョブ選択可能なジョブ選択手段と、ジョブ実行中にジョブの停止を装置に対し指示可能なジョブ停止指示手段とを備え、前記ジョブ停止指示手段によりユーザからジョブ停止指示がなされた場合、すべての実行中ジョブを一旦停止して、前記表示手段、およびジョブ識別情報を用いて一時停止した全ジョブのリストを表示し、リスト中から停止するジョブをユーザに選択させ、選択された該ジョブのみを停止し、選択されなかったジョブの処理を再開する制御手段とを備えたことにより、ユーザが所望する特定のジョブを可能な限り早いタイミングで停止させることが可能であり、その他の

ジョブは自動的に処理再開されるため、ユーザの使い勝手を改善することができる。

【 0 3 6 5 】

また、ユーザがジョブに任意の識別情報を付加することを可能としたことで、ユーザによりわかりやすいジョブ一覧を表示し、使い勝手をさらに向上させることができる。

【 0 3 6 6 】

〔第 3 実施形態〕

上記第 1，第 2 実施形態では、ユーザからジョブ停止指示がなされた場合、操作部 3 0 0 0 に実行中の全ジョブをリスト表示し、該リスト中から停止するジョブを選択させ、該選択されたジョブのみを停止する構成について説明したが、ユーザからジョブ停止指示がなされた時、実行中のジョブが 1 つだけの場合、そのジョブを停止するように構成してもよい。以下、その実施形態について説明する。

【 0 3 6 7 】

〔ジョブ停止時の詳細な説明〕

ユーザによりジョブ実行中に S T O P キーが押下された場合の、ジョブ制御部である J o b M a n a g e r 1 5 1 9 (図 1 2) の処理について説明する。

【 0 3 6 8 】

上記第 1，第 2 実施形態と同様に、J o b M a n a g e r 1 5 1 9 は、ジョブを受け付けた時点でジョブ制御に必要なジョブ管理データを個々のジョブごとに確保し、ジョブが終了して削除されるまでの間、ステータス、受け付け時間、画像を形成出力した用紙枚数など各種ジョブ情報を保持している。

【 0 3 6 9 】

以下、図 7 5 のフローチャートを参照して、本発明の画像処理装置の第 3 の制御処理動作について説明する。

【 0 3 7 0 】

図 7 5 は、本発明の画像処理装置の第 3 の制御処理手順を示すフローチャートであり、ジョブ実行中にユーザにより図 3 に示した S T O P キー 3 0 0 3 が押下

された場合の処理に対応する。なお、この処理は、図 1 に示した CPU 2 0 0 1 が ROM 2 0 0 3, HDD 2 0 0 4 又は図示しないその他の記憶媒体に格納されたプログラムに基づいて RAM 2 0 0 2 上で実行されるものとする。また、S 3 0 1 ~ S 3 0 9 は各ステップを示す。

【 0 3 7 1 】

まず、ジョブ実行中 (S 3 0 1) に、ユーザにより STOP キー 3 0 0 3 が押下されると、操作部 3 0 0 0 でこれを検知し、STOP キー 3 0 0 3 押下を検知した操作部より Job Manager 1 5 1 9 へとその旨が通知される (S 3 0 2)。

【 0 3 7 2 】

次に、ステップ S 3 0 3 において、Job Manager 1 5 1 9 は、ジョブ管理テーブル 2 0 1 を検索し、実行中の全ジョブのエントリからジョブ ID を取得する。その結果から、ステップ S 3 0 4 において、実行中のジョブ即ち、停止の対象となりうるジョブの数が複数存在するかどうかを判定し、実行中のジョブが 1 つだけであると判定された場合は、STOP 対象ジョブの判定の必要がないため、ステップ S 3 0 8 において、Job Manager 1 5 1 9 は直ちに該ジョブの停止処理を行い、ジョブの STOP を完了し、ステップ S 3 0 9 において、処理を終了する。

【 0 3 7 3 】

一方、ステップ S 3 0 4 で、実行中のジョブが複数存在していると判定された場合は、ステップ S 3 0 5 において、操作部 3 0 0 0 の LCD 表示部 3 0 0 1 に STOP 対象となりうるジョブの一覧を図 7 2 に示した停止ジョブ選択画面 3 0 1 のごとく表示し、ユーザに対し STOP するジョブの選択を待つ。

【 0 3 7 4 】

次に、ユーザは、入力待ちとなっている図 7 2 の停止ジョブ選択画面 3 0 1 に表示された停止対象ジョブ 3 0 2, 3 0 3, 3 0 4, 3 0 5 の中から STOP したいジョブを選択し、OK キー 3 0 6 にて決定する。ここで表示されるジョブ一覧の内容には、図 7 2 のごとく装置のジョブ制御部内で使用されるジョブ ID の他にも、ユーザによって付加された、よりユーザにとって識別しやすいジョブ情

報の表示とすることも可能である。

【 0 3 7 5 】

操作部 3 0 0 0 で選択決定されたジョブ ID は、再度操作部 3 0 0 0 から J o b M a n a g e r 1 5 1 9 へと通知され、ステップ S 3 0 6 において、J o b M a n a g e r 1 5 1 9 は、該ジョブ ID から停止対象と指定されたジョブを特定し、ステップ S 3 0 7 において、スキャナ、プリンタ等該ジョブに関連する動作をつかさどる Document M a n a g e r に対し、動作停止の指示を行う。また、J o b M a n a g e r 1 5 1 9 自身も該ジョブの停止処理を行った後、該ジョブを停止した旨を操作部 3 0 0 0 に通知し、後述する図 7 3 に示す通知画面のごとく操作部 3 0 0 0 に表示がおこなわれ、ユーザに指定されたジョブが S T O P されたことを通知し、指定されたジョブの停止が完了し、ステップ S 3 0 9 において、処理を終了する。

【 0 3 7 6 】

この 3 0 1 ~ 3 0 9 の処理において、S T O P 処理されたジョブ以外の実行中ジョブは停止されることなく、それぞれの処理を継続することが可能であり、複数のジョブが実行中であってもユーザが S T O P したいジョブのみを停止することができる。

【 0 3 7 7 】

また、実行中のジョブが一つだけ存在する場合は停止ジョブの指定の必要がなく、ユーザに選択させることなくジョブの停止を行うことができる。

【 0 3 7 8 】

以上説明したように本発明の第 3 実施形態によれば、複数のジョブを受け付け可能で、かつ並行実行可能なジョブ制御手段と、投入されたジョブに対し、装置内で個々のジョブを特定可能な識別情報を自動的に付加する手段と、装置のジョブ情報を表示可能な表示手段と、ユーザが手動でジョブ選択可能なジョブ選択手段と、ジョブ実行中にジョブの停止を装置に対し指示可能なジョブ停止指示手段とを備え、前記ジョブ停止指示手段によりユーザからジョブ停止指示がなされた場合、装置内で実行中のジョブが一つだけ存在する場合は該ジョブを停止し、装置内で実行中のジョブが複数存在する場合には、前記表示手段、およびジョブ識

別情報を用いて全ジョブのリストを表示し、リスト中から停止するジョブを選択させ、ユーザに選択された該ジョブのみを停止する制御手段とを備えることにより、ユーザが所望する特定のジョブのみを停止させることが可能であり、装置の動作効率が向上し、ユーザの使い勝手も改善することができる。

【 0 3 7 9 】

また、実行中のジョブが一つだけの場合は、ユーザにジョブを選択させることなく直ちに停止し操作が煩雑になるのを回避することができる。

【 0 3 8 0 】

さらに、ユーザがジョブに任意の識別情報を付加することを可能としたことで、ユーザによりわかりやすいジョブ一覧を表示し、使い勝手をさらに向上させることができる。

【 0 3 8 1 】

以下、図 7 6 に示すメモリマップを参照して本発明に係る画像処理装置で読み出し可能なデータ処理プログラムの構成について説明する。

【 0 3 8 2 】

図 7 6 は、本発明に係る画像処理装置で読み出し可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体のメモリマップを説明する図である。

【 0 3 8 3 】

なお、特に図示しないが、記憶媒体に記憶されるプログラム群を管理する情報、例えばバージョン情報、作成者等も記憶され、かつ、プログラム読み出し側の OS 等に依存する情報、例えばプログラムを識別表示するアイコン等も記憶される場合もある。

【 0 3 8 4 】

さらに、各種プログラムに従属するデータも上記ディレクトリに管理されている。また、インストールするプログラムやデータが圧縮されている場合に、解凍するプログラム等も記憶される場合もある。

【 0 3 8 5 】

本実施形態における図 7 1，図 7 4，図 7 5 に示す機能が外部からインストールされるプログラムによって、ホストコンピュータにより遂行されていてもよい

。そして、その場合、CD-ROMやフラッシュメモリやFD等の記憶媒体により、あるいはネットワークを介して外部の記憶媒体から、プログラムを含む情報群を出力装置に供給される場合でも本発明は適用されるものである。

【0386】

以上のように、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、本発明の目的が達成されることは言うまでもない。

【0387】

この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が本発明の新規な機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0388】

プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM、EEPROM、シリコンディスク等を用いることができる。

【0389】

また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0390】

さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPU等が実際の処理の一部または全部を行い

、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0391】

また、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても、1つの機器からなる装置に適用してもよい。また、本発明は、システムあるいは装置にプログラムを供給することによって達成される場合にも適応できることは言うまでもない。この場合、本発明を達成するためのソフトウェアによって表されるプログラムを格納した記憶媒体を該システムあるいは装置に読み出すことによって、そのシステムあるいは装置が、本発明の効果を享受することが可能となる。

【0392】

さらに、本発明を達成するためのソフトウェアによって表されるプログラムをネットワーク上のデータベースから通信プログラムによりダウンロードして読み出すことによって、そのシステムあるいは装置が、本発明の効果を享受することが可能となる。

【0393】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明に係る第1の発明によれば、投入されたジョブに対し、個々のジョブを特定可能な識別情報を付加手段が付加し、ジョブ実行中にジョブの停止を指示手段が指示し、前記指示手段によりジョブの停止が指示された場合、実行中の全ジョブを前記表示選択手段に一覧表示させ、選択されたジョブのみを制御手段が停止制御するので、ユーザが所望する特定のジョブのみを停止させることができる。

【0394】

第2の発明によれば、投入されたジョブに対し、個々のジョブを特定可能な識別情報を付加手段が付加し、ジョブ実行中にジョブの停止を指示手段が指示し、前記指示手段によりジョブの停止が指示された場合、制御手段が、実行中の全ジョブを一時停止させて、該停止された全ジョブを前記表示選択手段に一覧表示させ、選択されたジョブのみを停止させ、選択されなかったジョブを再開制御するので、ユーザが所望する特定のジョブを可能な限り早いタイミングで停止させて

、ユーザの停止指示中に継続して無駄な処理が実行されてしまうことを防止することができる。

【 0 3 9 5 】

第 3 の発明によれば、投入されたジョブに対し、個々のジョブを特定可能な識別情報を付加手段が付加し、ジョブ実行中にジョブの停止を指示手段が指示し、前記指示手段によりジョブの停止が指示された場合に、制御手段が、実行中のジョブがただ 1 つの場合は該ジョブを停止し、実行中のジョブが複数存在する場合は、実行中の全ジョブを前記表示選択手段に一覧表示させ、選択されたジョブのみを停止制御するので、ユーザが所望する特定のジョブのみを停止させることができ、特に実行中のジョブが一つだけの場合は、ユーザにジョブを選択させるという煩雑な操作を強いることなく直ちにジョブを停止することができ、操作性を向上することができる。

【 0 3 9 6 】

第 4 の発明によれば、前記付加手段は、投入されたジョブに対し、前記個々のジョブを特定可能な識別情報に加えて、任意のジョブ情報を付加可能であるので、ユーザが所望する特定のジョブのみをユーザにわかりやすい名称で選択させて容易に停止させることができる。

【 0 3 9 7 】

第 5、8 の発明によれば、ジョブ実行中にジョブの停止を指示し、該ジョブの停止が指示された場合、実行中の全ジョブをジョブに固有に付加された識別情報を用いて一覧表示させて該一覧表示されるジョブからいずれかのジョブを選択させ、該選択されたジョブのみを停止するので、ユーザが所望する特定のジョブのみを停止させることができる。

【 0 3 9 8 】

第 6、9 の発明によれば、ジョブ実行中にジョブの停止を指示し、該ジョブの停止が指示された場合、実行中の全ジョブを一時停止させ、該停止された全ジョブをジョブに固有に付加された識別情報を用いて一覧表示させて該一覧表示されるジョブからいずれかのジョブを選択させ、該選択されたジョブのみを停止し、選択されなかったジョブを再開させるので、ユーザが所望する特定のジョブを可

能な限り早いタイミングで停止させて、ユーザの停止指示中に継続して無駄な処理が実行されてしまうことを防止することができる。

【0399】

第7, 10の発明によれば、ジョブ実行中にジョブの停止を指示し、該ジョブの停止が指示された場合、実行中のジョブがただ1つであるか複数存在するかを判定し、実行中のジョブがただ1つであると判定された場合に、該ジョブを停止させ、実行中のジョブが複数存在すると判定された場合に、実行中の全ジョブをジョブに固有に付加された識別情報を用いて一覧表示させて該一覧表示されるジョブからいずれかのジョブを選択させ、該選択されたジョブのみを停止するので、ユーザが所望する特定のジョブのみを停止させることができ、特に実行中のジョブが一つだけの場合は、ユーザにジョブを選択させるという煩雑な操作を強いることなく直ちにジョブを停止することができ、操作性を向上することができる。

【0400】

従って、ユーザが所望する特定のジョブのみを簡単な操作により停止させることができる動作効率および操作性に優れた画像処理環境を提供することができる等の効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の第1実施形態を示す画像処理装置を適用可能なコントローラの構成を説明するブロック図である。

【図2】

本発明の画像処理装置を適用可能な画像入出力デバイス（図1に示したスキャナ、プリンタ）を示す図である。

【図3】

図1に示した操作部の構成を説明する平面図である。

【図4】

図1に示したスキャナ画像処理部の構成を説明するブロック図である。

【図5】

図 1 に示したプリンタ画像処理部の構成を説明するブロック図である。

【図 6】

図 1 に示した画像圧縮処理部の構成を説明するブロック図である。

【図 7】

図 1 に示した画像回転処理部の構成を説明するブロック図である。

【図 8】

図 7 に示した画像バス I / F コントローラによる不連続なアドレスからの画像データ転送を説明する図である。

【図 9】

図 7 に示した画像回転部による画像回転処理を説明する図である。

【図 1 0】

図 1 に示したデバイス I / F 部の構成を説明するブロック図である。

【図 1 1】

本発明の画像処理装置を適用可能なネットワークシステム全体の構成を説明する図である。

【図 1 2】

本発明の画像処理装置を適用可能な複合機のソフトウェアブロック図である。

【図 1 3】

本発明の画像処理装置における配信に関する組み込みアプリケーションブロックを表すブロック図である。

【図 1 4】

図 3 に示した操作部の LCD 表示部に表示される操作画面を示す模式図である。

【図 1 5】

図 3 に示した操作部の LCD 表示部に表示される ID 入力画面の模式図である。

【図 1 6】

図 3 に示した操作部の LCD 表示部に表示される ID 入力画面の模式図である。

【図 1 7】

図 3 に示した操作部の LCD 表示部に表示される ID 入力画面の模式図である。

【図 1 8】

図 3 に示した操作部の LCD 表示部に表示される ID 入力画面の模式図である。

【図 1 9】

図 3 に示した操作部の LCD 表示部に表示される拡大縮小設定サブ画面の模式図である。

【図 2 0】

図 3 に示した操作部の LCD 表示部に表示される紙選択サブ画面の模式図である。

【図 2 1】

図 3 に示した操作部の LCD 表示部に表示されるソータ設定サブ画面の模式図である。

【図 2 2】

図 3 に示した操作部の LCD 表示部に表示される両面コピー設定サブ画面の模式図である。

【図 2 3】

図 3 に示した操作部の LCD 表示部に表示される SEND メイン画面の模式図である。

【図 2 4】

図 3 に示した操作部の LCD 表示部に表示される SEND 初期画面の模式図である。

【図 2 5】

図 3 に示した操作部の LCD 表示部に表示される SEND 初期画面の模式図である。

【図 2 6】

図 3 に示した操作部の LCD 表示部に表示される Detail サブ画面（詳細

情報画面)の模式図である。

【図 2 7】

図 3 に示した操作部の L C D 表示部に表示されるサーチサブ画面の模式図である。

【図 2 8】

図 3 に示した操作部の L C D 表示部に表示される検索対象クラス一覧の模式図である。

【図 2 9】

図 3 に示した操作部の L C D 表示部に表示される検索対象属性一覧の模式図である。

【図 3 0】

図 3 に示した操作部の L C D 表示部に表示される検索対象条件一覧の模式図である。

【図 3 1】

図 3 に示した操作部の L C D 表示部に表示される検索対象アドレスブック一覧の模式図である。

【図 3 2】

図 3 に示した操作部の L C D 表示部に表示される検索結果例の模式図である。

【図 3 3】

図 3 に示した操作部の L C D 表示部に表示されるフルキーボードの模式図である。

【図 3 4】

図 3 に示した操作部の L C D 表示部に表示されるテンキーボードの模式図である。

【図 3 5】

図 3 に示した操作部の L C D 表示部に表示される P e r s o n クラス詳細サブ画面の模式図である。

【図 3 6】

図 3 に示した操作部の L C D 表示部に表示される P e r s o n クラス詳細サブ

画面の模式図である。

【図 3 7】

図 3 に示した操作部の LCD 表示部に表示される Data Base クラス詳細サブ画面の模式図である。

【図 3 8】

図 3 に示した操作部の LCD 表示部に表示される Group クラス詳細サブ画面の模式図である。

【図 3 9】

図 3 に示した操作部の LCD 表示部に表示される HD SETTING サブ画面の模式図である。

【図 4 0】

図 3 に示した操作部の LCD 表示部に表示されるプリントアウトサブ画面の模式図である。

【図 4 1】

図 3 に示した操作部の LCD 表示部に表示される紙サイズの一覧の模式図である。

【図 4 2】

図 3 に示した操作部の LCD 表示部に表示される紙サイズの一覧の模式図である。

【図 4 3】

図 3 に示した操作部の LCD 表示部に表示される Scan setting サブ画面の模式図である。

【図 4 4】

図 3 に示した操作部の LCD 表示部に表示される紙サイズ選択一覧表示の模式図である。

【図 4 5】

図 3 に示した操作部の LCD 表示部に表示される解像度一覧表示の模式図である。

【図 4 6】

図 3 に示した操作部の L C D 表示部に表示される紙サイズ選択一覧表示の模式図である。

【図 4 7】

図 3 に示した操作部の L C D 表示部に表示される R E T R I E V E メイン画面 (W W W サブ画面) の模式図である。

【図 4 8】

図 3 に示した操作部の L C D 表示部に表示される B o o k m a r k サブ画面の模式図である。

【図 4 9】

図 3 に示した操作部の L C D 表示部に表示される E - m a i l サブ画面の模式図である。

【図 5 0】

図 3 に示した操作部の L C D 表示部に表示される F a x サブ画面の模式図である。

【図 5 1】

図 3 に示した操作部の L C D 表示部に表示される F T P S e r v e r サブ画面の模式図である。

【図 5 2】

図 3 に示した操作部の L C D 表示部に表示される P r i n t S e t t i n g サブ画面の模式図である。

【図 5 3】

図 3 に示した操作部の L C D 表示部に表示される T A S K S メイン画面の模式図である。

【図 5 4】

図 3 に示した操作部の L C D 表示部に表示される W W W タスク詳細サブ画面の模式図である。

【図 5 5】

図 3 に示した操作部の L C D 表示部に表示されるチェックタイムサブ画面の模式図である。

【図 5 6】

図 3 に示した操作部の LCD 表示部に表示されるチェックタイムサブ画面の模式図である。

【図 5 7】

図 3 に示した操作部の LCD 表示部に表示されるチェックタイムサブ画面の模式図である。

【図 5 8】

図 3 に示した操作部の LCD 表示部に表示される Management メイン画面の模式図である。

【図 5 9】

図 3 に示した操作部の LCD 表示部に表示される Configuration メイン画面の模式図である。

【図 6 0】

図 3 に示した操作部の LCD 表示部に表示されるエラー画面の模式図であり、何らかのエラーがあった場合に表示される。

【図 6 1】

本発明を適用可能な画像処理装置における、DIS とジョブマネージャ及びスキャン、プリント等の各ドキュメントマネージャ (Document Manager) とのやり取りを示す図である。

【図 6 2】

図 6 1 に示した DIS 内部に保持される各種データベース (以下、DB と呼称する) を示す図である。

【図 6 3】

本発明を適用可能な画像処理装置におけるスキャン動作に関するハードウェア構成の一例を説明するブロック概念図である。

【図 6 4】

本発明を適用可能な画像処理装置のスキャン動作に関するソフトウェア構成の一例を示すブロック図である。

【図 6 5】

本発明を適用可能な画像処理装置のスキャン動作に関するパラメータテーブルの概略図である。

【図 6 6】

本発明を適用可能な画像処理装置におけるプリント動作に関するハードウェア構成の一例を示すブロック概念図である。

【図 6 7】

本発明を適用可能な画像処理装置のイメージデータ送信タイミングを示すタイミングチャートである。

【図 6 8】

図 6 6 に示したエンジンインタフェースボードの設定項目を説明する図である。

【図 6 9】

D P R A M を介した設定項目及び制御コマンド、状態コマンドを説明する図である。

【図 7 0】

ジョブマネージャ (J o b M a n a g e r) により管理されるジョブ管理データの構成を示す図である。

【図 7 1】

本発明の画像処理装置の第 1 の制御処理手順を示すフローチャートである。

【図 7 2】

図 3 に示した操作部の L C D 表示部に表示される停止ジョブ選択画面の一例を示す模式図である。

【図 7 3】

図 3 に示した操作部の L C D 表示部に表示されるジョブを停止した旨を通知する通知画面の一例を示す模式図である。

【図 7 4】

本発明の画像処理装置の第 2 の制御処理手順を示すフローチャートである。

【図 7 5】

本発明の画像処理装置の第 3 の制御処理手順を示すフローチャートである。

【図 7 6】

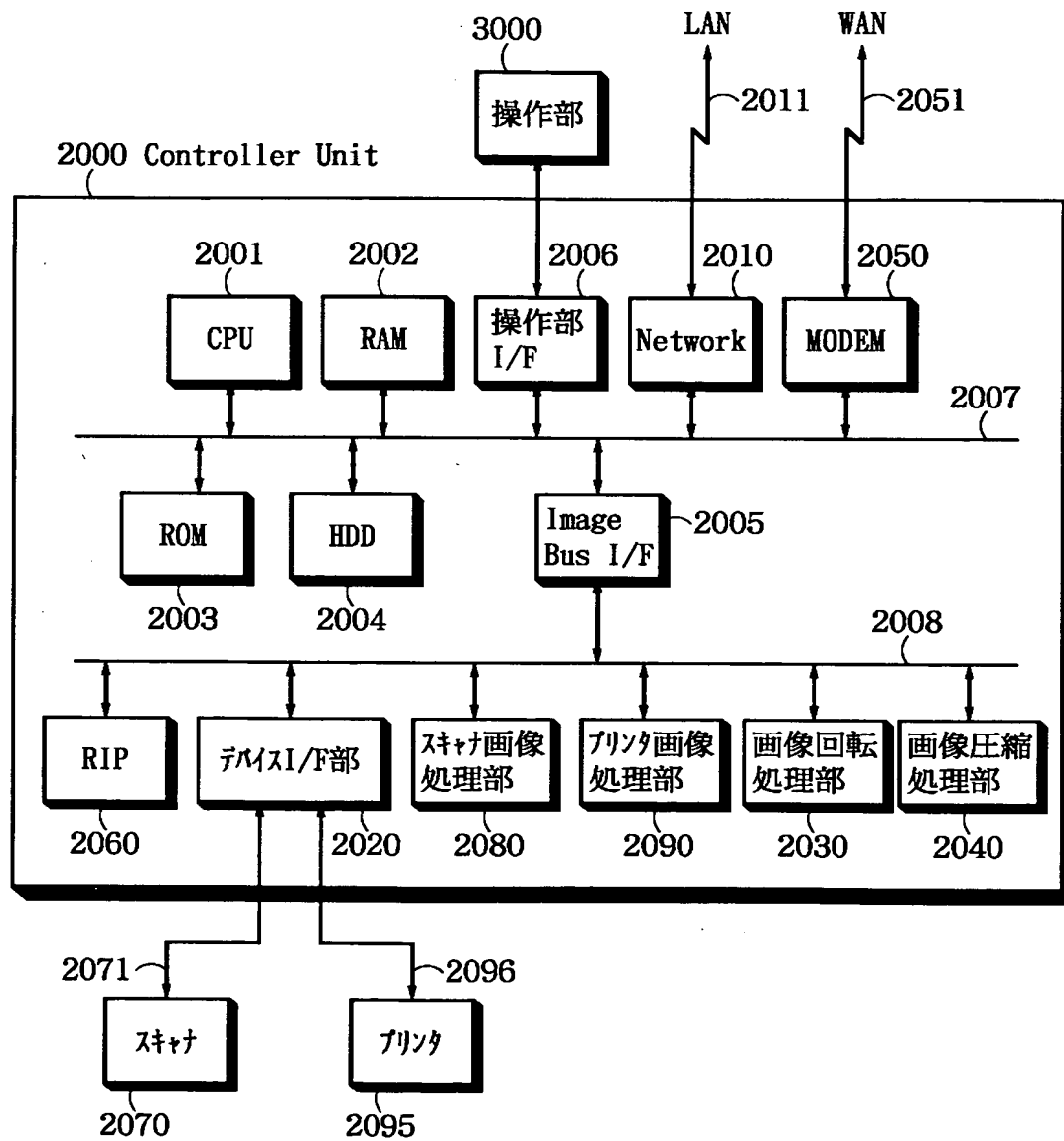
本発明に係る画像処理装置で読み出し可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体のメモリマップを説明する図である。

【符号の説明】

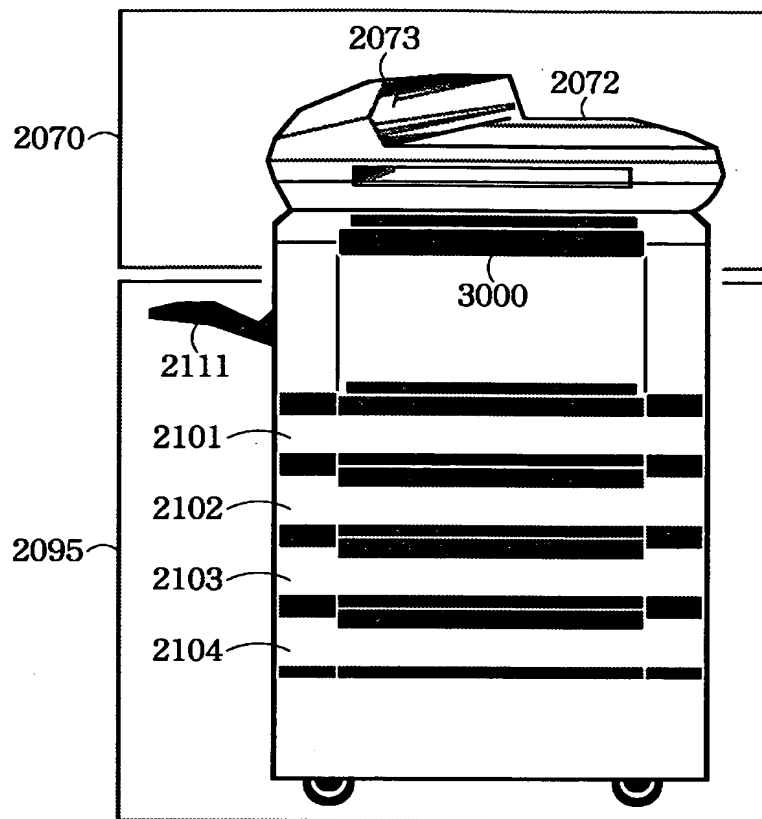
- 1 5 1 9 ジョブマネージャ
- 2 0 0 0 コントローラユニット
- 2 0 0 1 C P U
- 2 0 0 2 R A M
- 2 0 0 3 R O M
- 2 0 0 4 H D D
- 2 0 7 0 スキャナ
- 2 0 9 5 プリンタ
- 3 0 0 0 操作部
- 3 0 0 1 L C D 表示部

【書類名】 図面

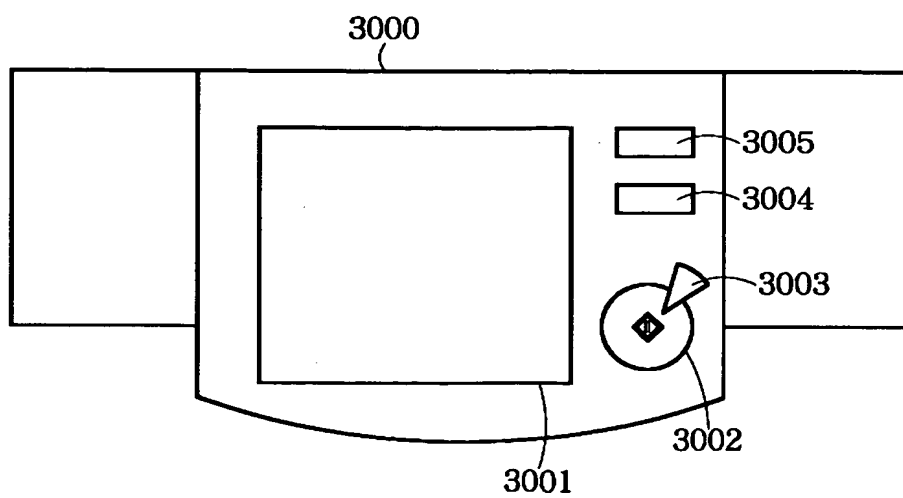
【図 1】



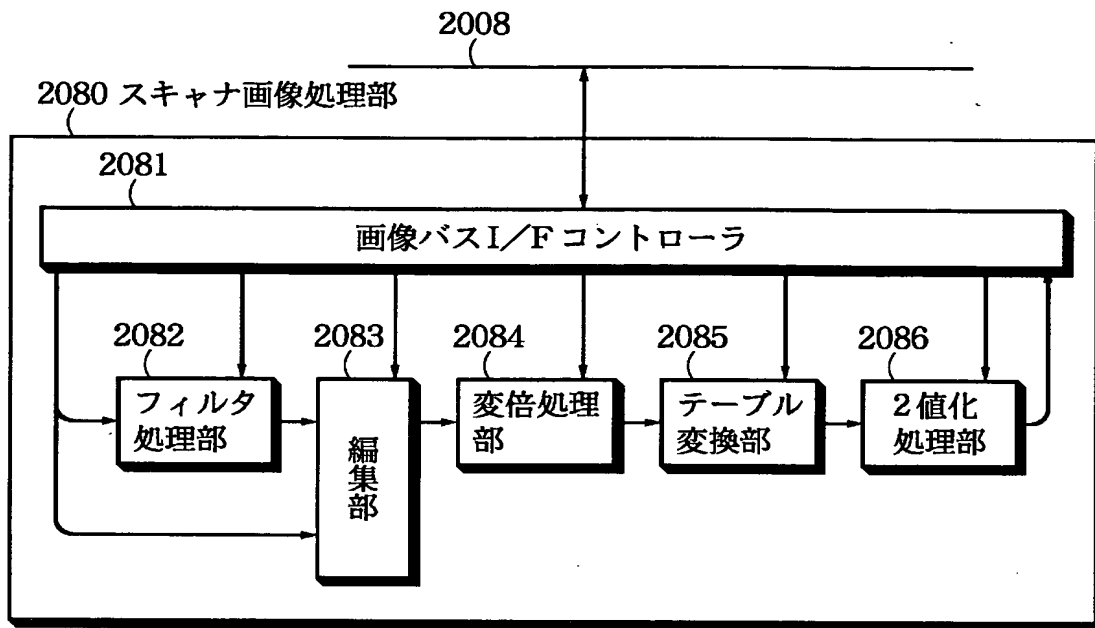
【図 2】



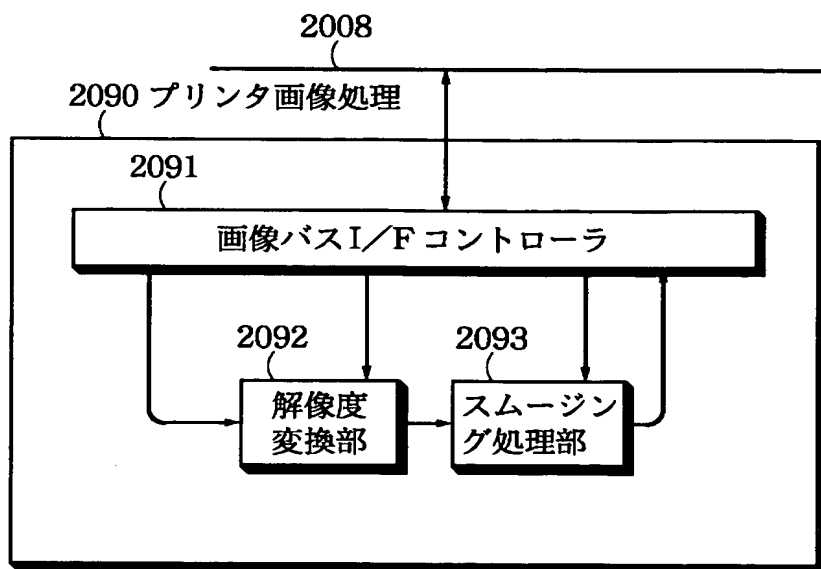
【図 3】



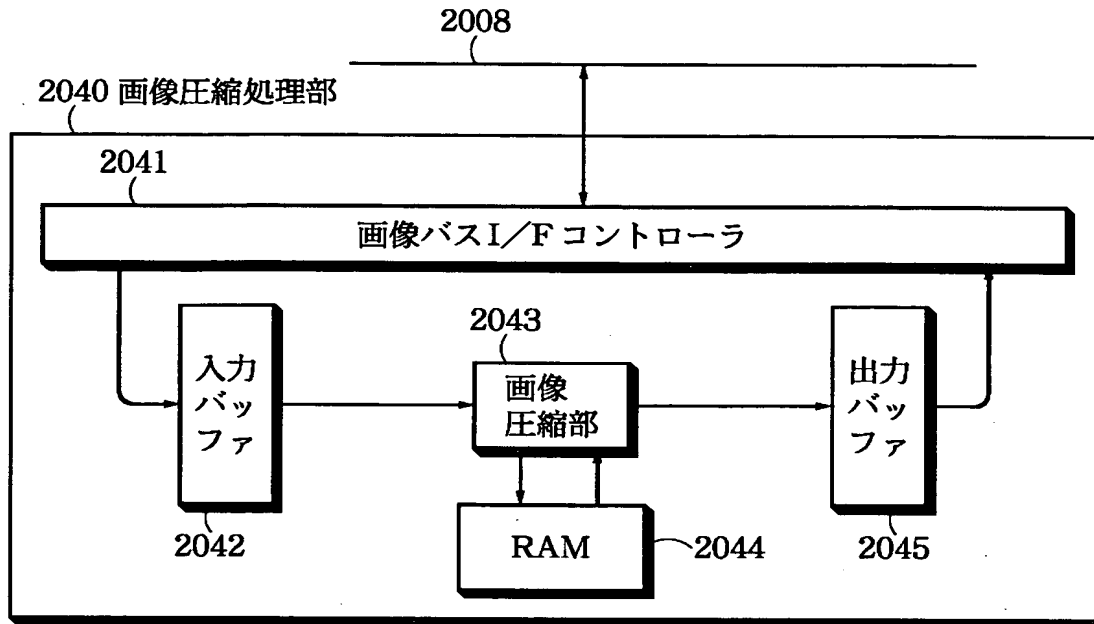
【図 4】



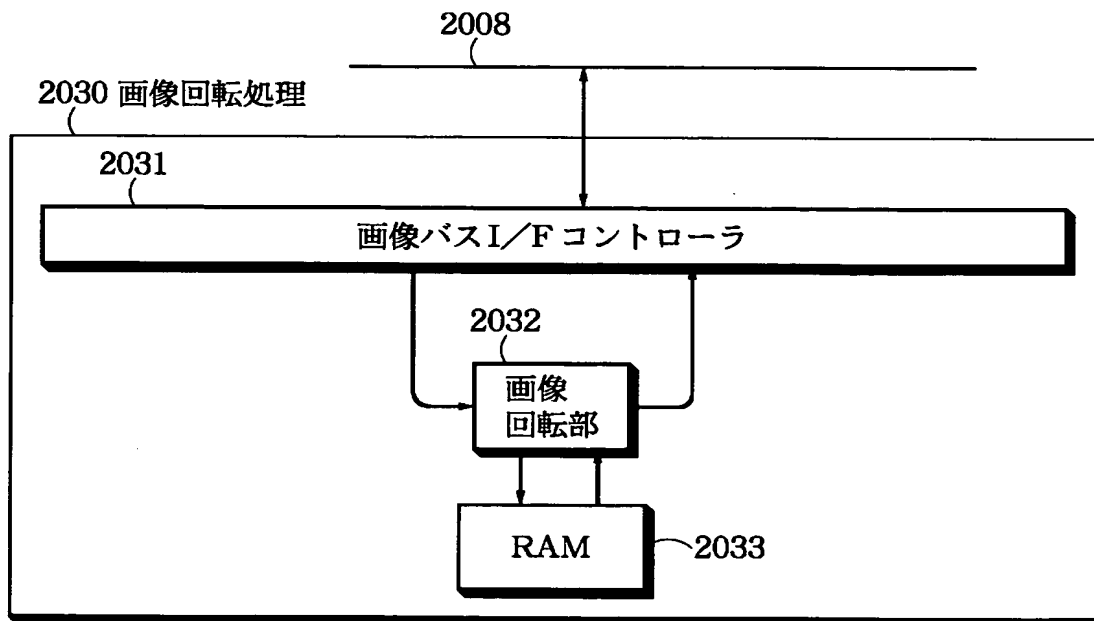
【図 5】



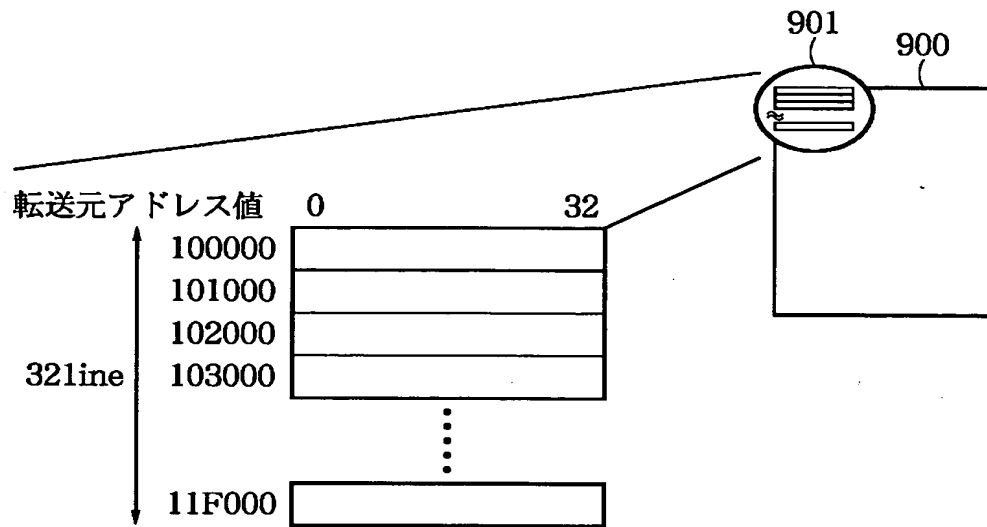
【図 6】



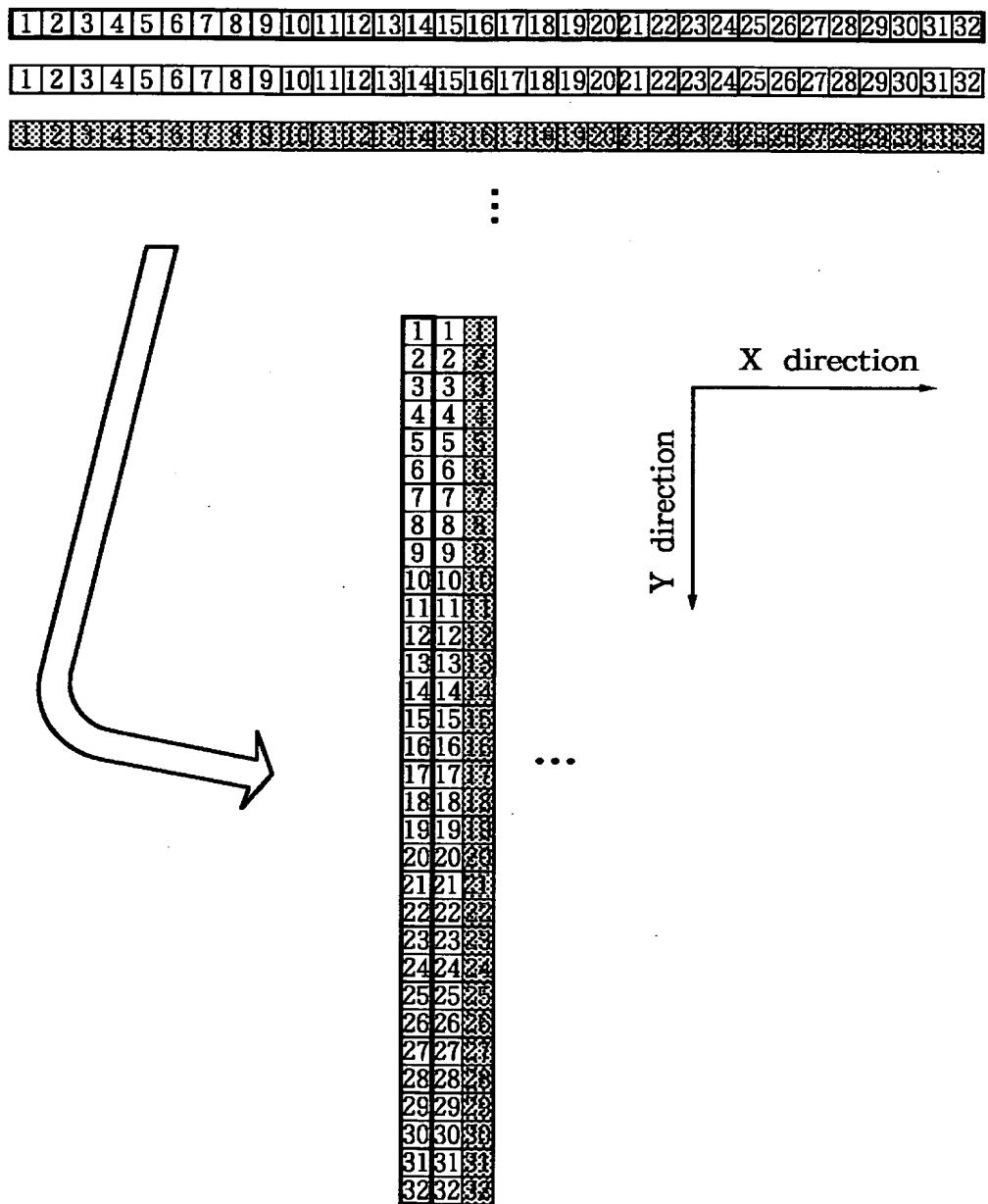
【図 7】



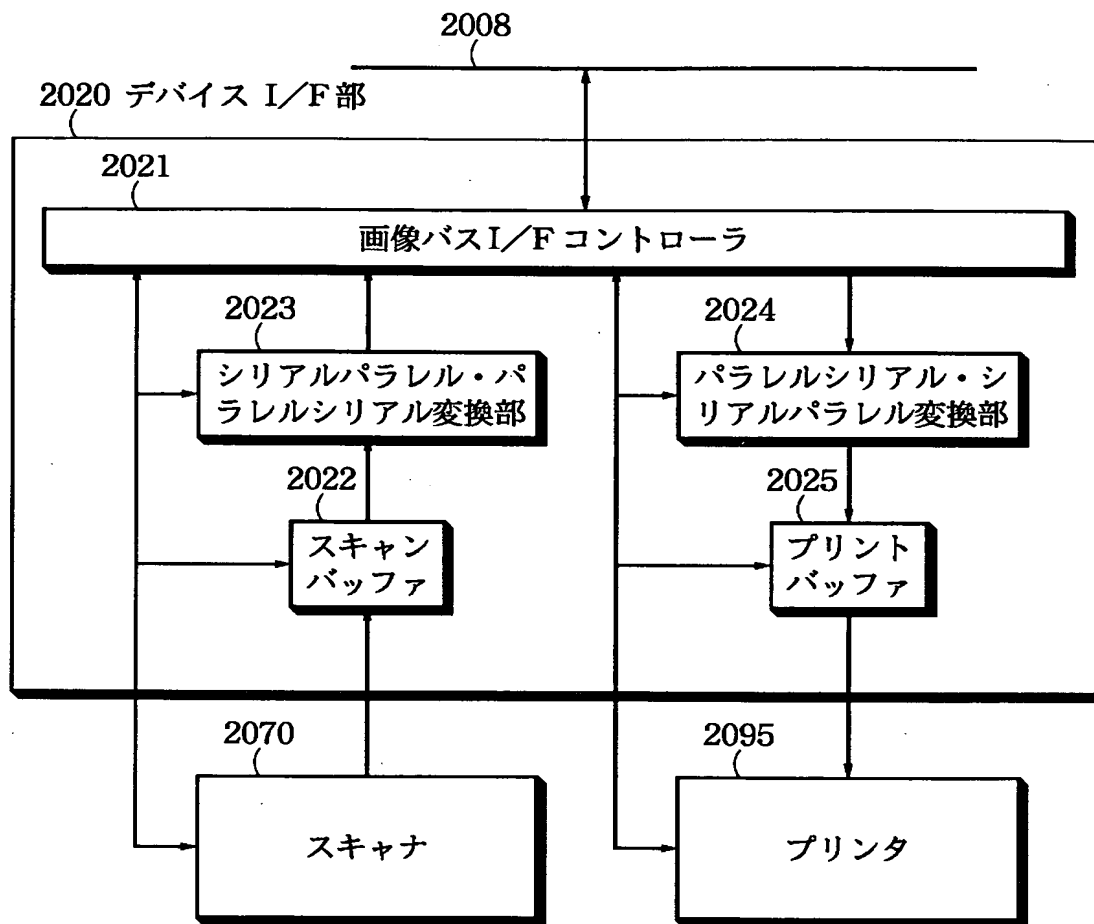
【図 8】



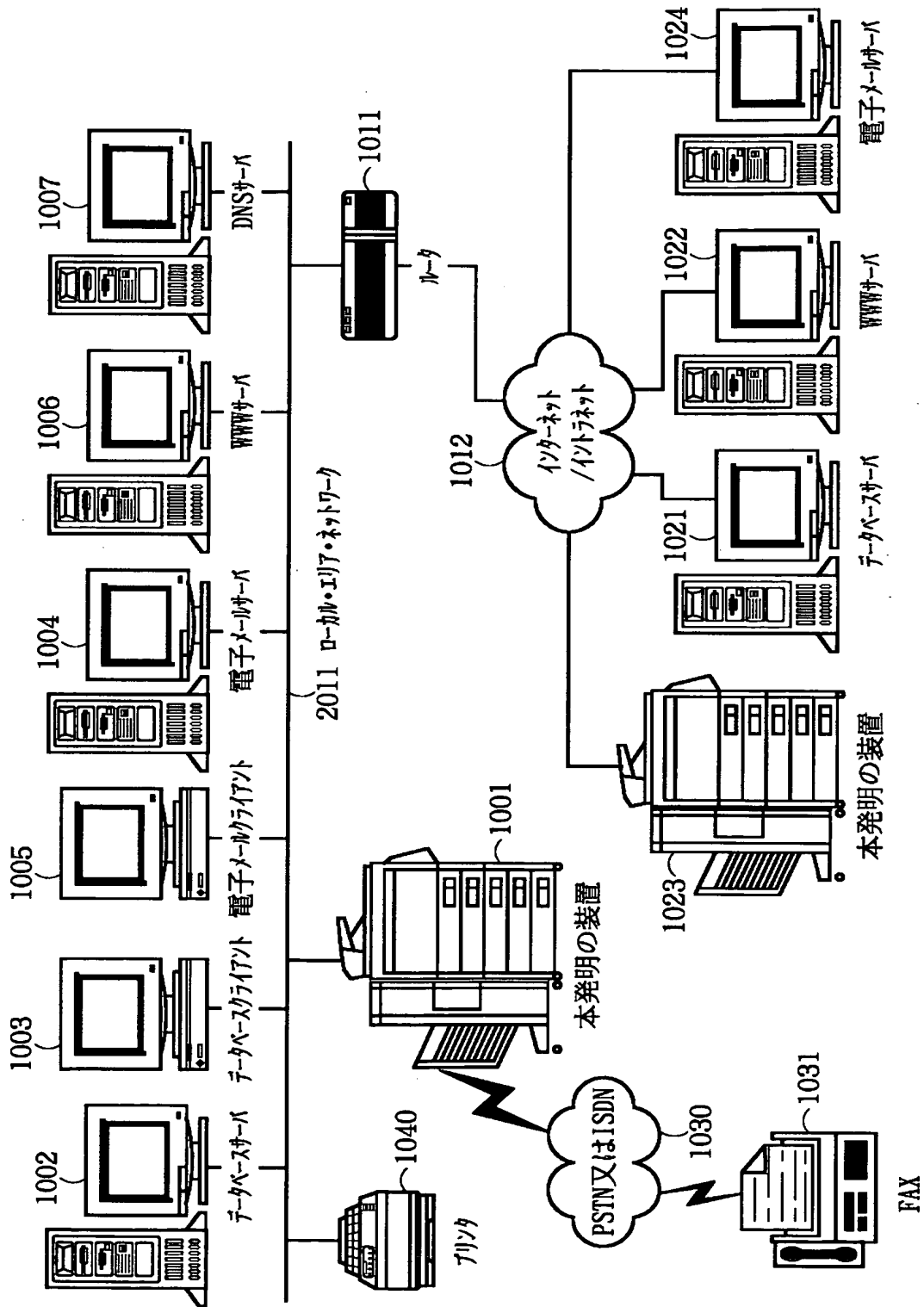
【図 9】



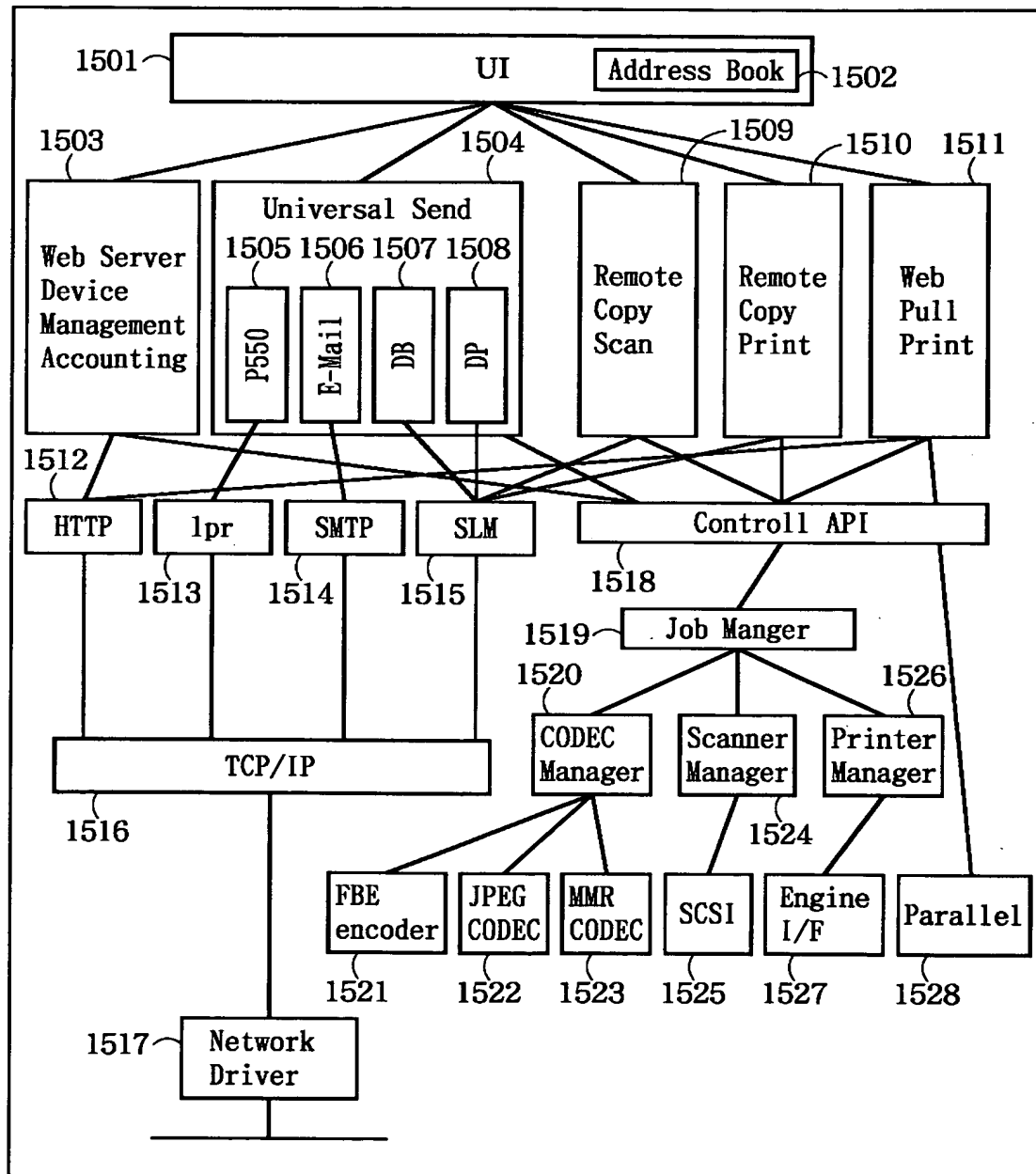
【図 1 0】



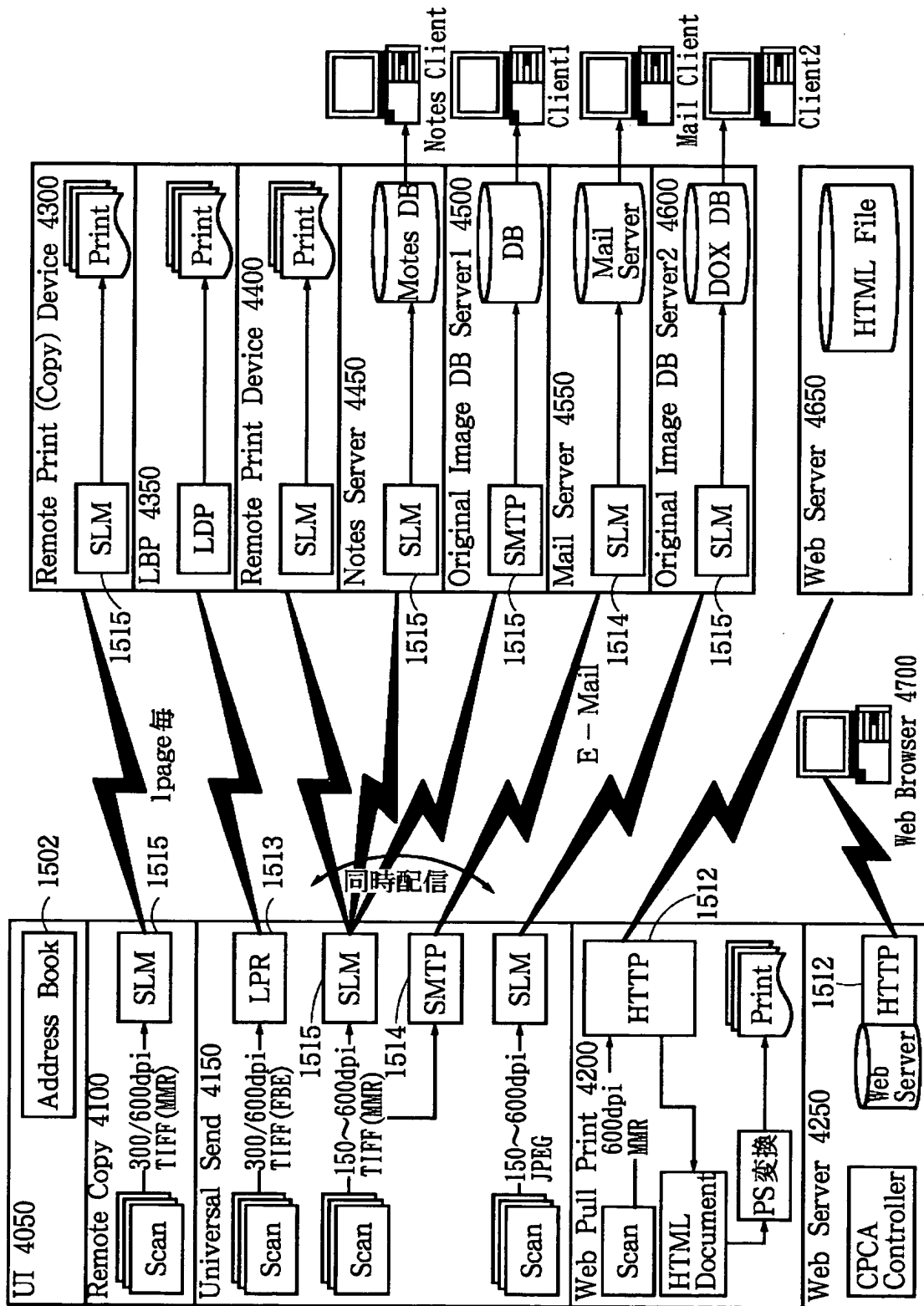
【図 11】



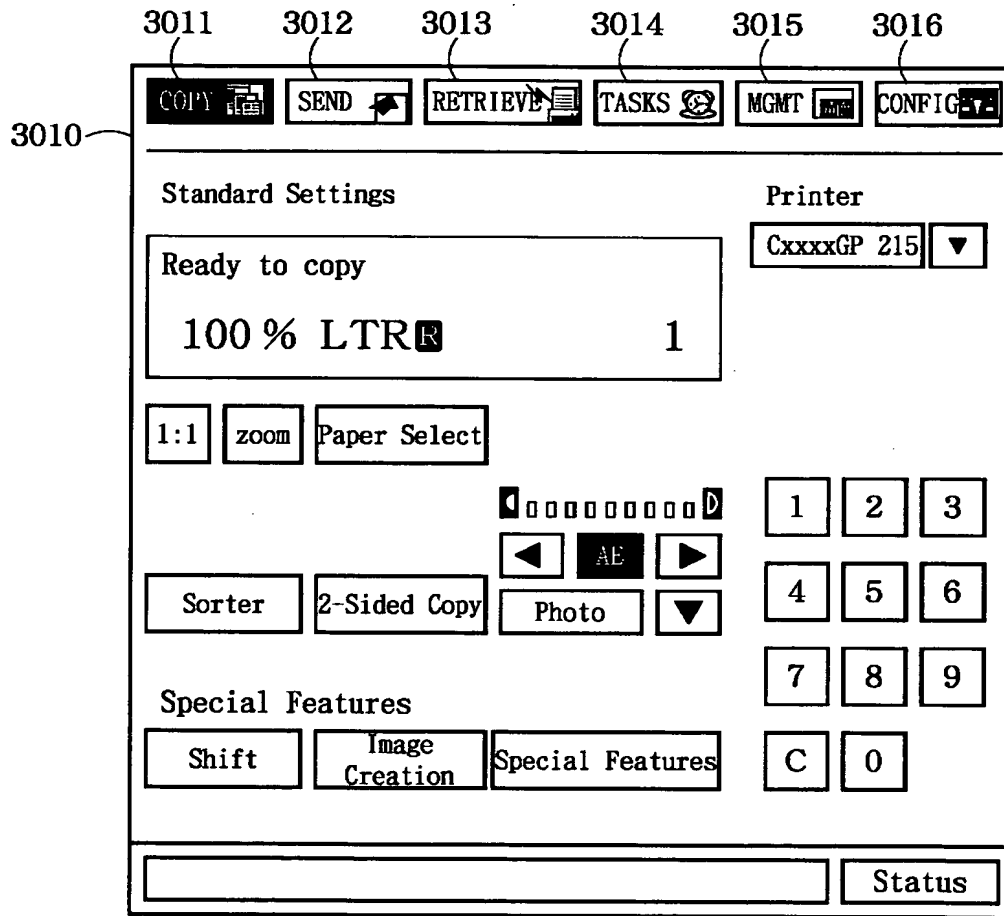
【図 12】



【図 13】



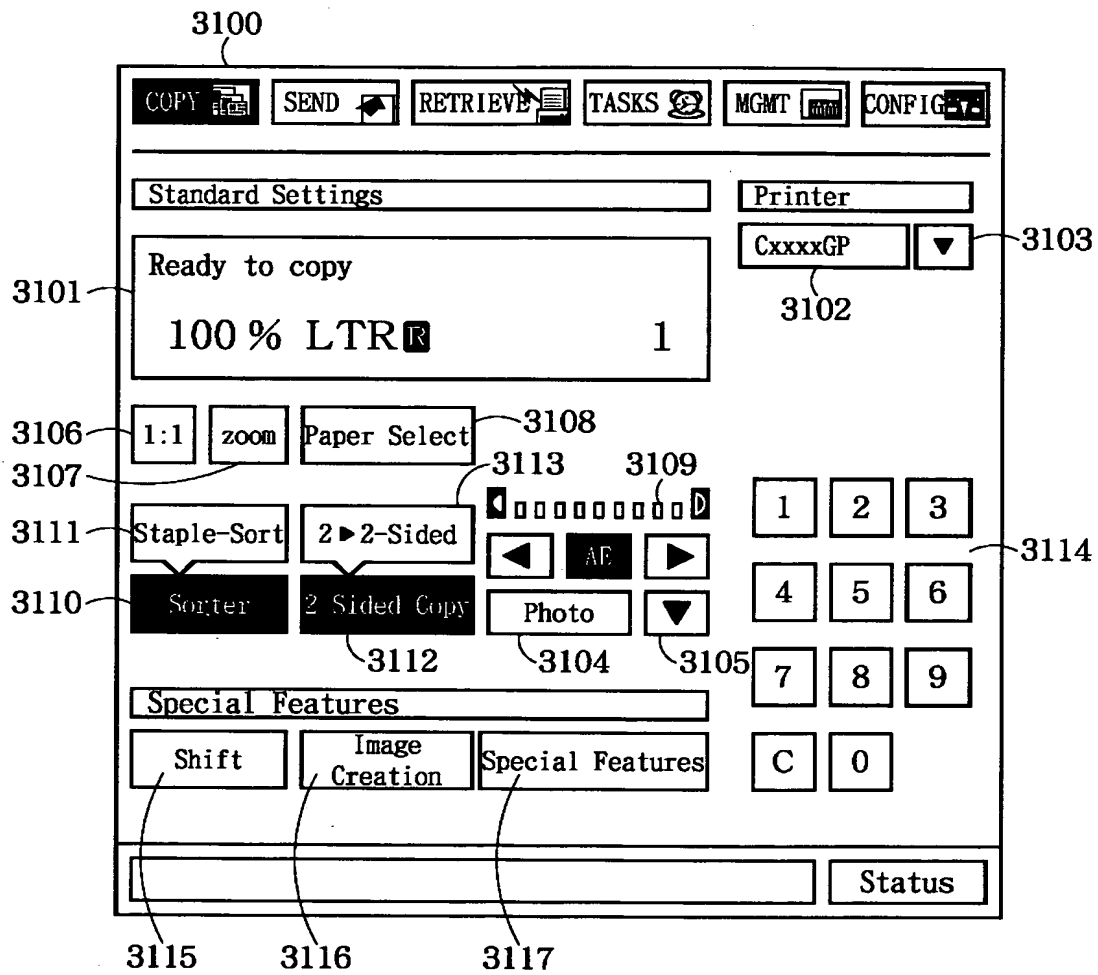
【図 14】



【図 1 5】

The image shows a graphical user interface (GUI) for a system. At the top, there is a menu bar with several icons and labels: COPY, SEND, RETRIEVE, TASKS, MGMT, and CONFIG. Below this, a central window is titled 'ID' and contains the text 'Please Enter Your ID Number'. Inside this window, there are two input fields: one labeled 'ID' (with reference number 3021) and another labeled 'Password' (with reference number 3022). To the right of these fields is a numeric keypad (with reference number 3023) containing buttons for digits 1 through 9, 0, and a 'C' key. Below the keypad is an 'OK' button (with reference number 3024). To the right of the keypad, there is a vertical column of three buttons labeled 3, 6, and 9, with a reference number 3020 pointing to this column. The background of the main window shows a 'Status' bar at the bottom right.

【図 1 6】



【図 1 7】

COPY SEND RETRIEVE TASKS MGMT CONFIG

Standard Settings

Ready to copy 3102

100 % LTR 1

1:1 zoom Paper Select

Sorter 2-Sided Copy Photo

Special Features

Shift Image Creation Special Features

Printer

CxxxxGP 3103

CxxxxGP 3120

LBP-BEAN

7 8 9

C 0

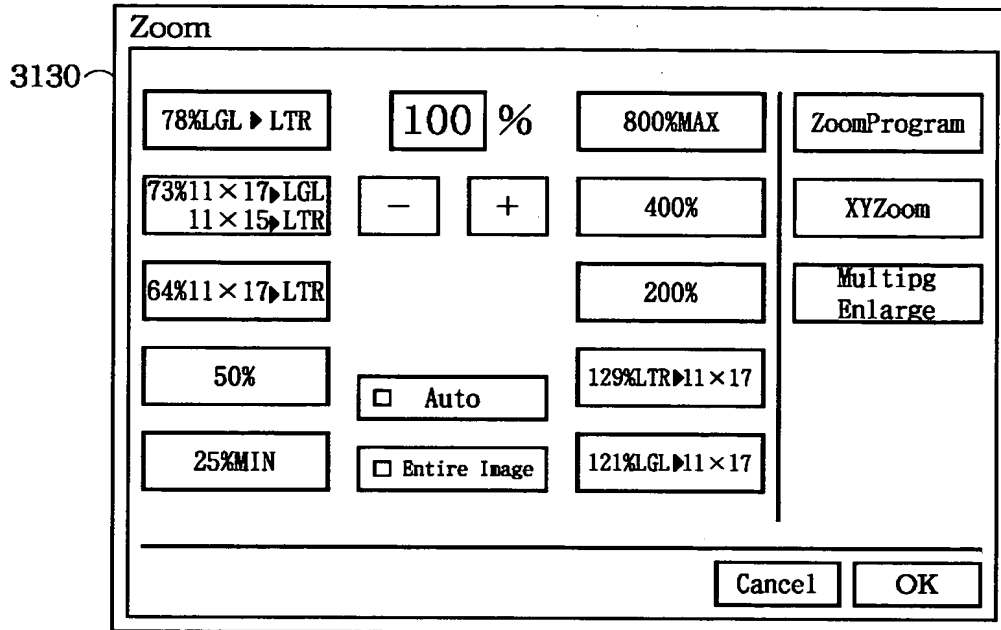
Status

【図 18】

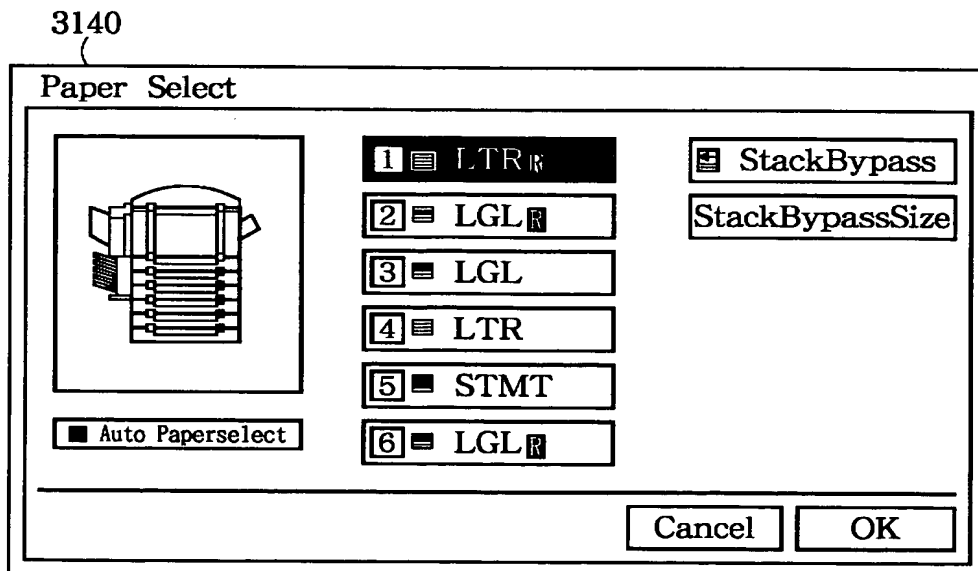
COPY		SEND	RETRIEVE	TASKS	MGMT	CONFIG
Standard Settings				Printer		
Ready to copy				CxxxxGP 215 ▼		
100 % LTR				1		
1:1	zoom	Paper Select				
				<div>1 2 3</div> <div>4 5 6</div> <div>7 8 9</div> <div>C 0</div>		
Sorter	2-Sided Copy	<div>◀ AE ▶</div> <div>Photo ▼</div> <div>Photo</div> <div>Photo/Text</div> <div>Text</div>				
Special Features						
Shift	Image Creation					
					Status	

3125

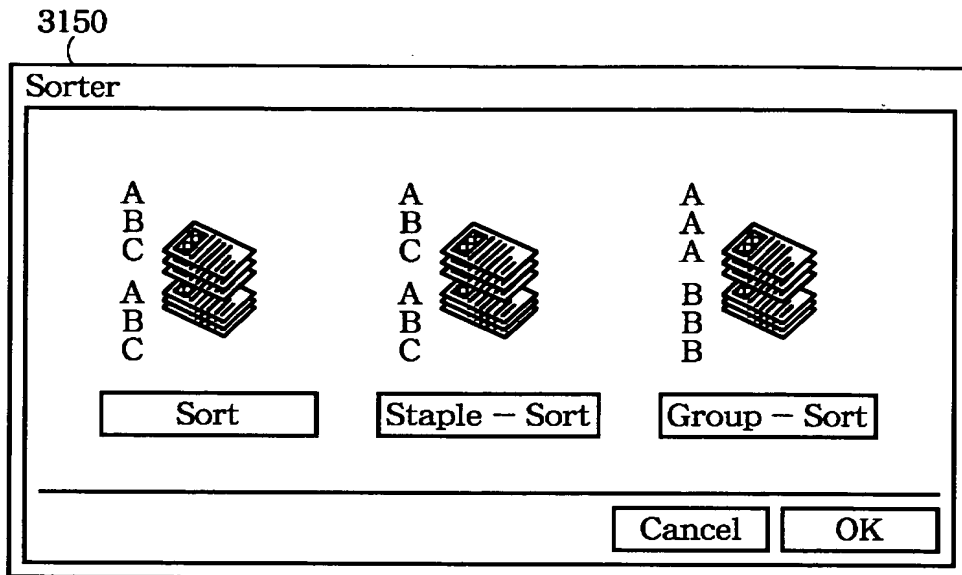
【図 19】



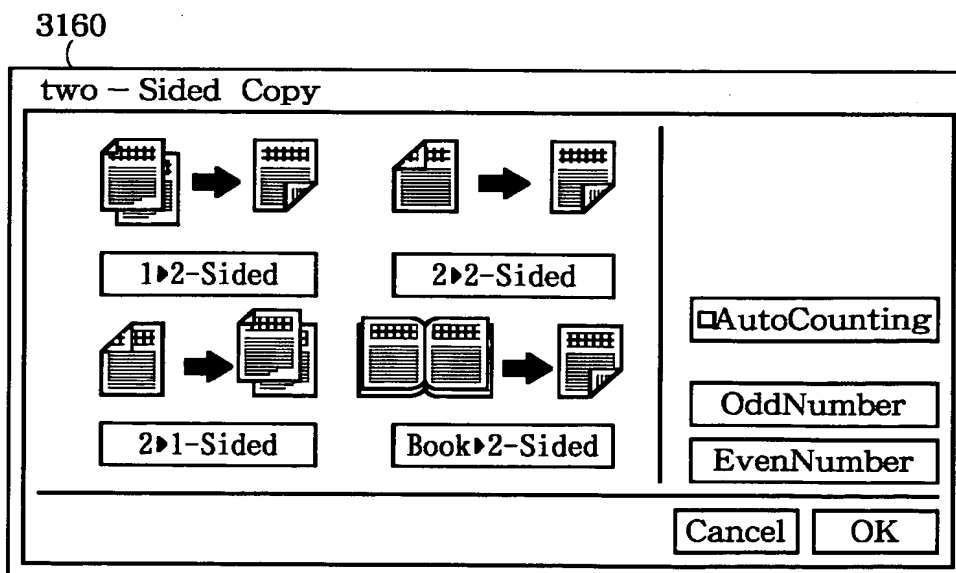
【図 20】



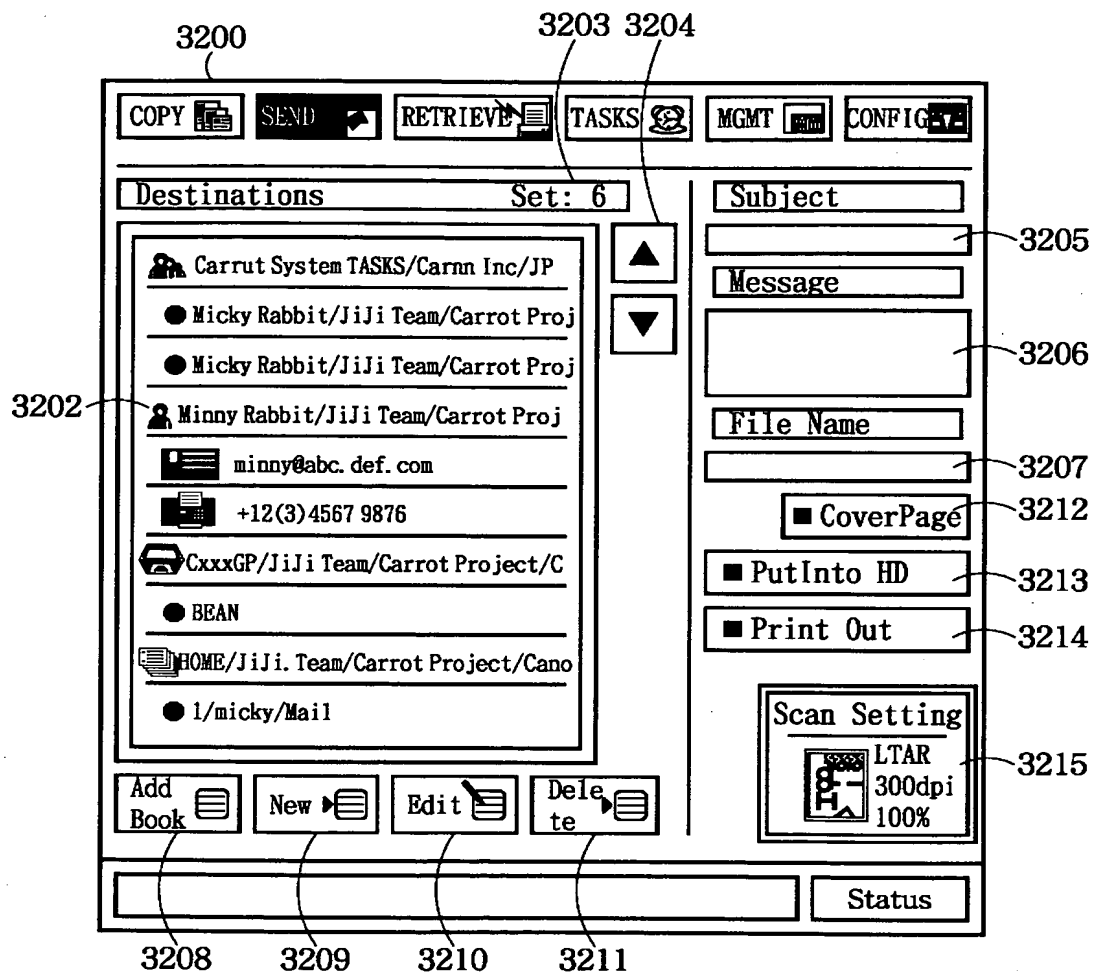
【図 2 1】



【図 2 2】



【図 2 3】



【図 24】

3201

Destinations

Touch the button on The bottom for sending

select from	Input
AddBook	New Address
1	1

Subject

Message

File Name

☐ CoverPage

☐ PutInto HD

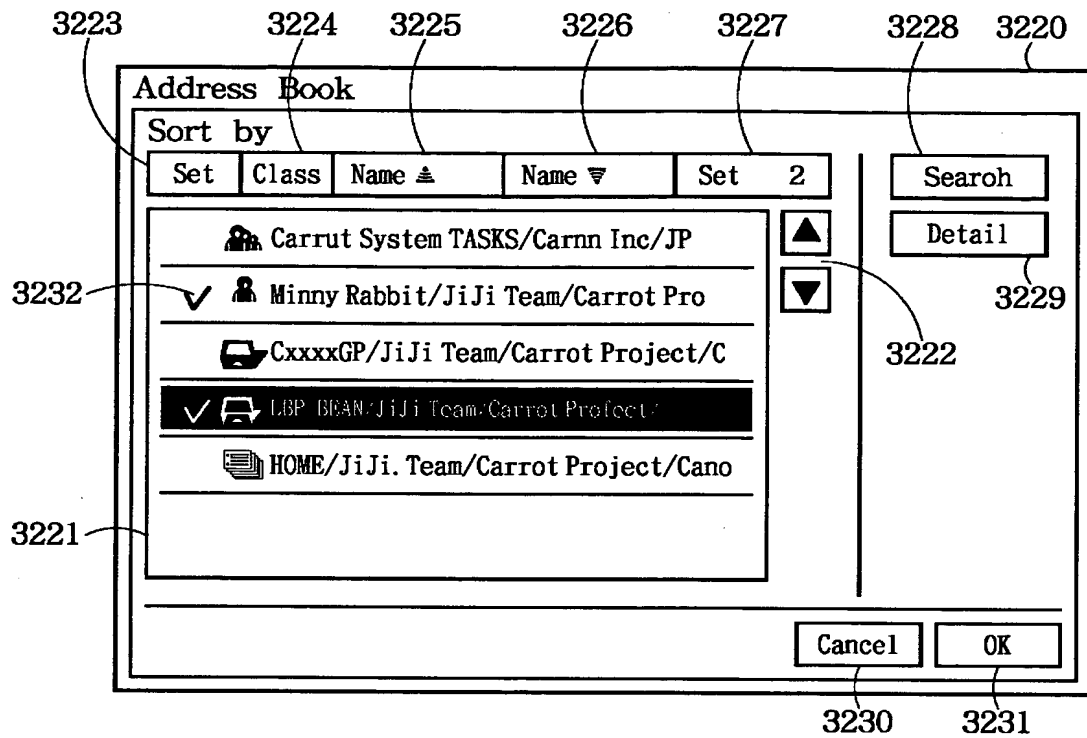
☐ Print Out

Scan Setting

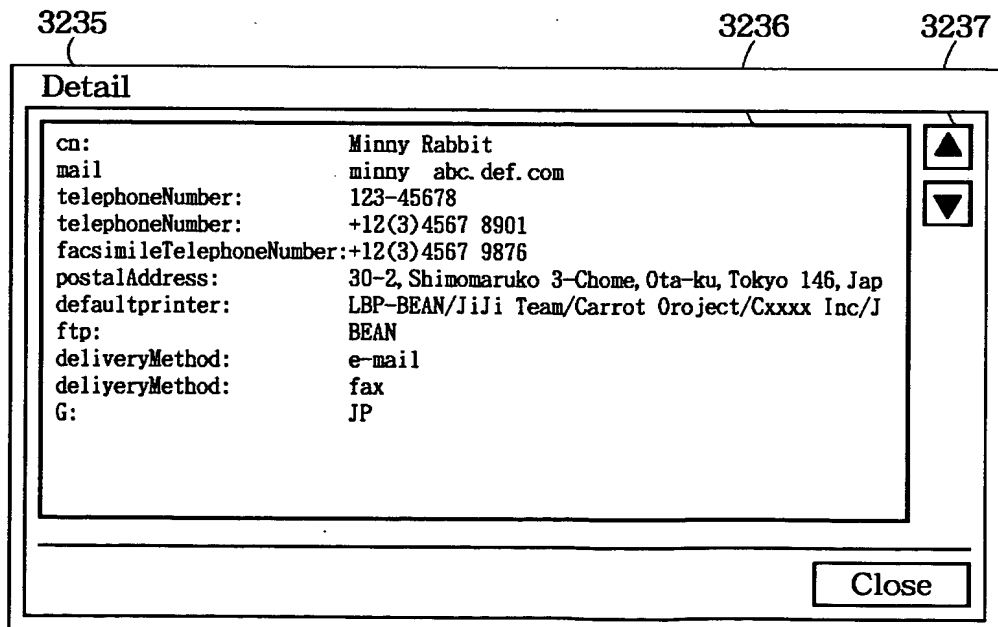
LTAR
300dpi
100%

Add Book New Edit Delete

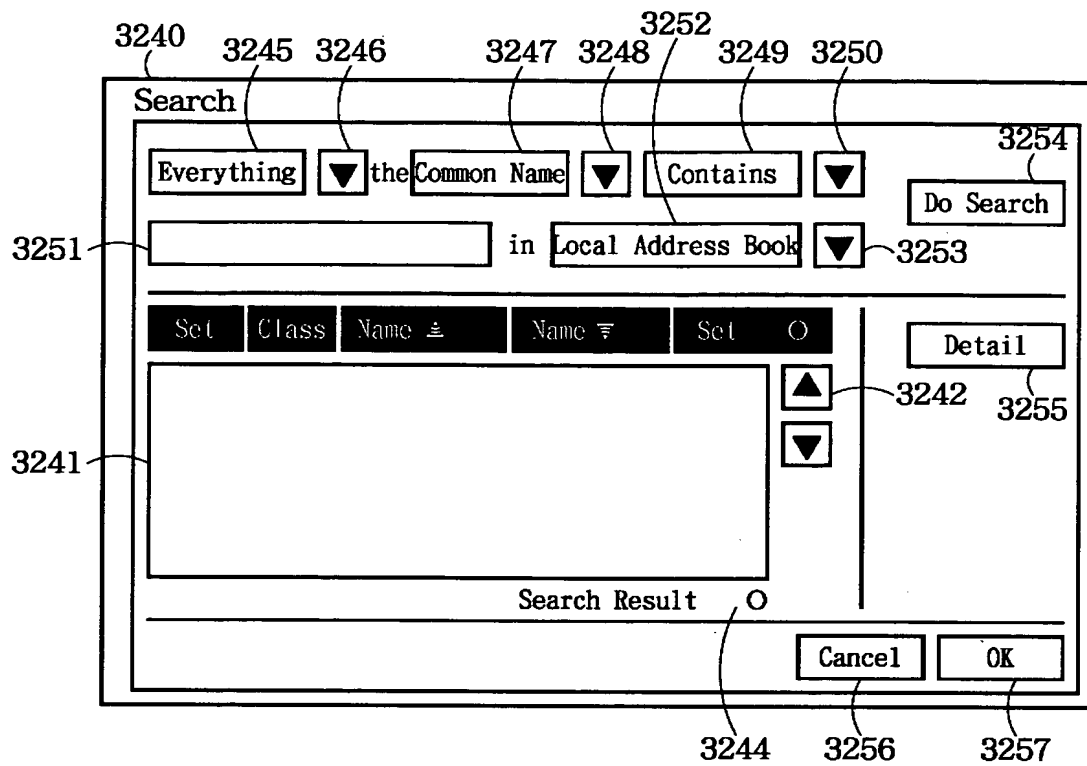
【図 2 5】



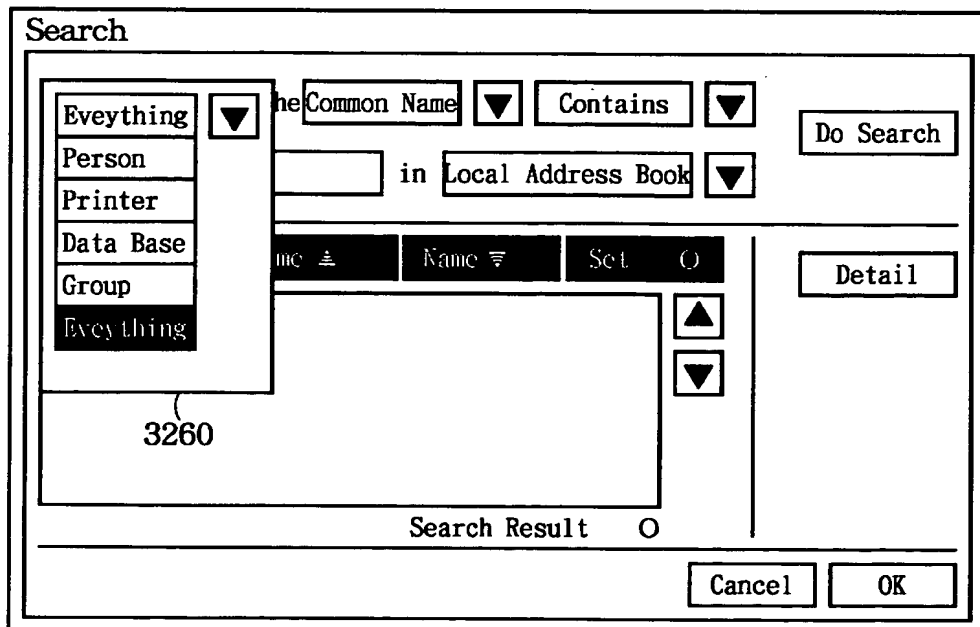
【図 2 6】



【図 2 7】



【図 2 8】



【図 2 9】

Search

Everything ▼ The ▼

Common Name ▼

Common Name

Address

Country

Owner

Location ▲ ▼

Model ▲ ▼

Contains ▼

Address Book ▼

Do Search

Set Class Name

Set O

Detail

3261

Search Result O

Cancel OK

【図 3 0】

Search

Everything ▼ The ▼ Common Name ▼

Contains ▼

is

isn't

Contains

doesn'tcontai

DoS earch

Detail

Set Class Name ▲ Name ▼

3262 ▼

Search Result O

Cancel OK

【図 3 1】

Search

Everything ▼ The Common Name ▼ Contains ▼

in Local Address Book ▼

Do Search

Set	Class	Name ▲
		Local Address Book
		Search Result
		LDAP server1
		LDAP server2
		LDAP server3

Detail

3263

Search Result 0

Cancel OK

【図 3 2】

Search

Everything ▼ Common Name ▼ cntains ▼

in Local Address Book ▼

Do Search

Set	Class	Name ▲	Name ▼	Set
3				
✓	Carrot System TASKS/Carrot Inc/JP			▲
	Minny Rabbit/JiJi Team/Carrot Pro			▼
	CxxxxGP/JiJi Team/Carrot Project/C			
✓	LBP-BEAN/JiJi Team/Carrot Project/			
✓	HOME JiJi Team Carrot Project Caro			

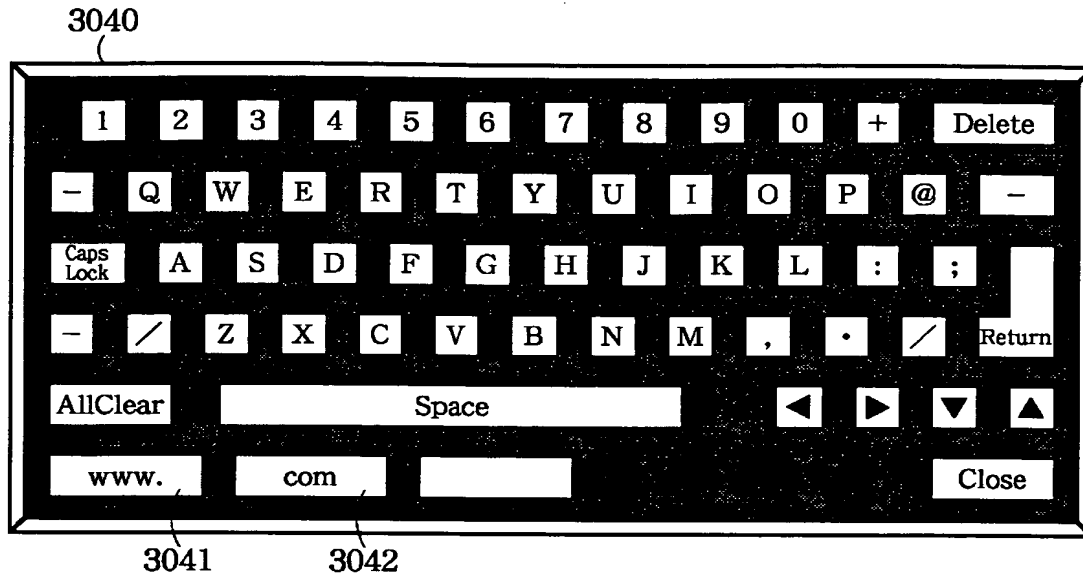
Detail

3265

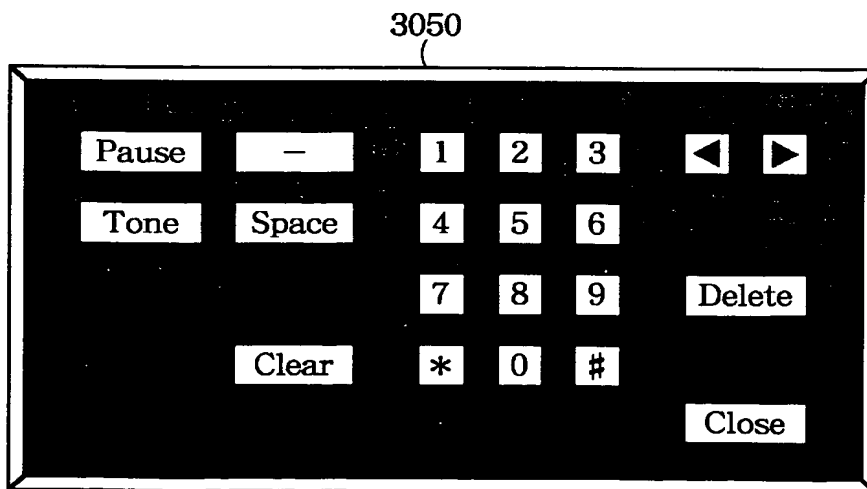
Search Result 5

Cancel OK

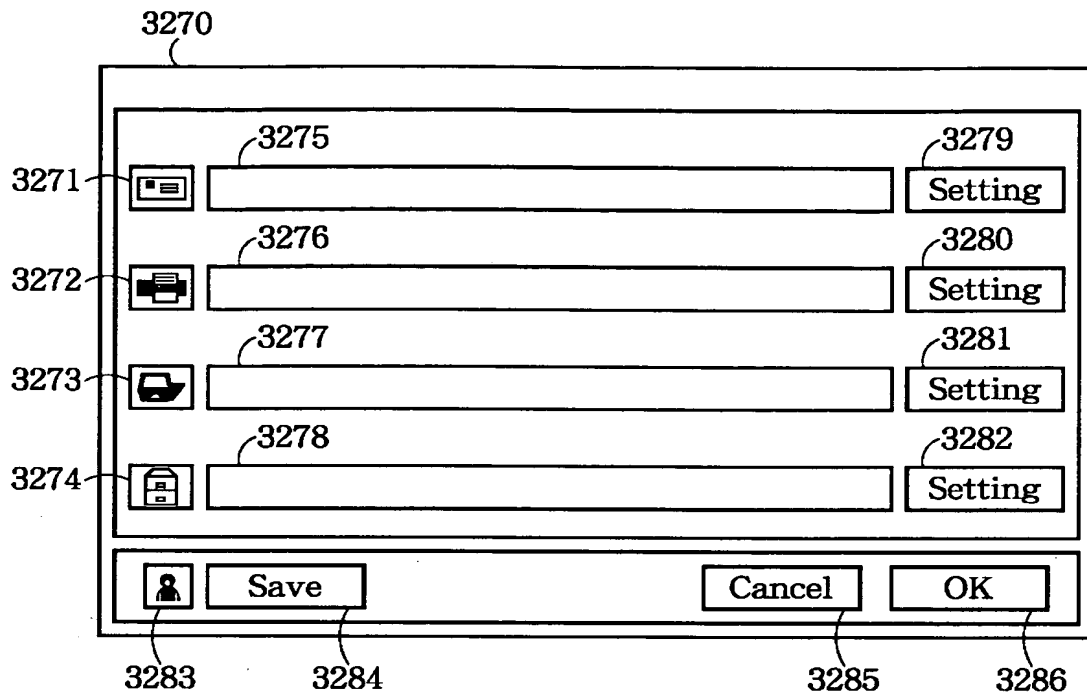
【図 3 3】



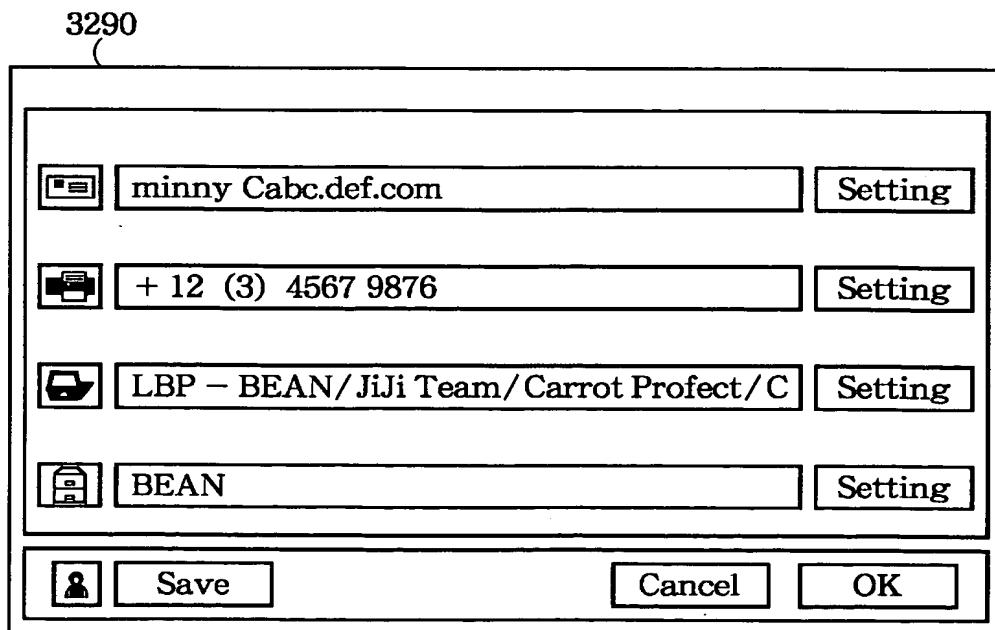
【図 3 4】



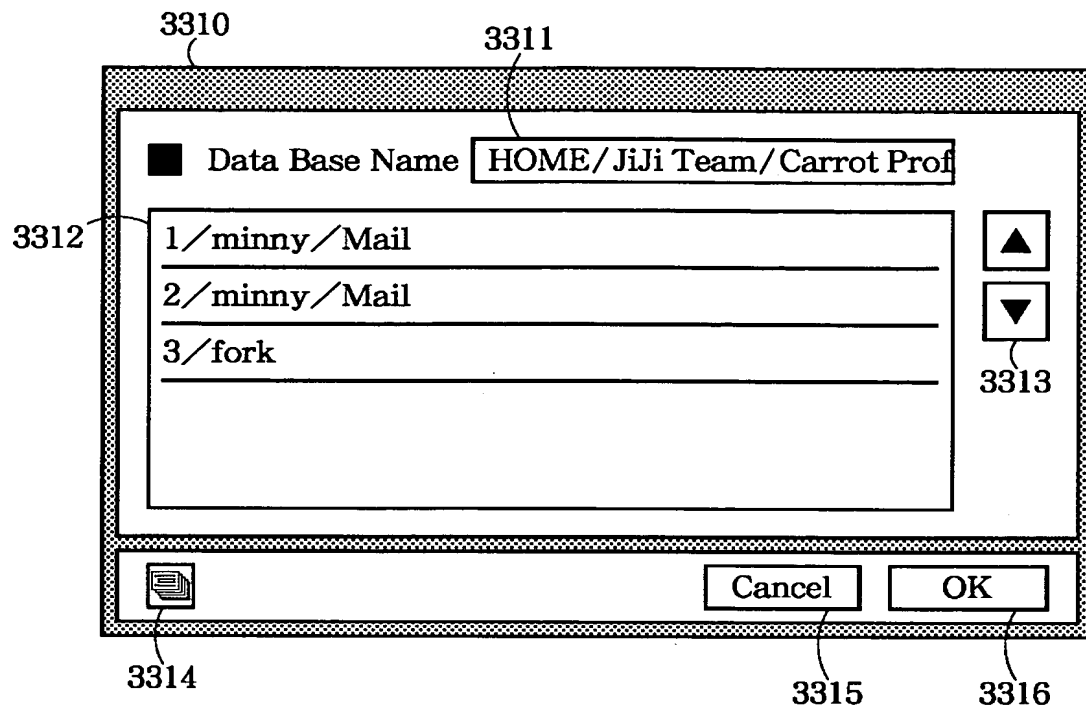
【図 3 5】



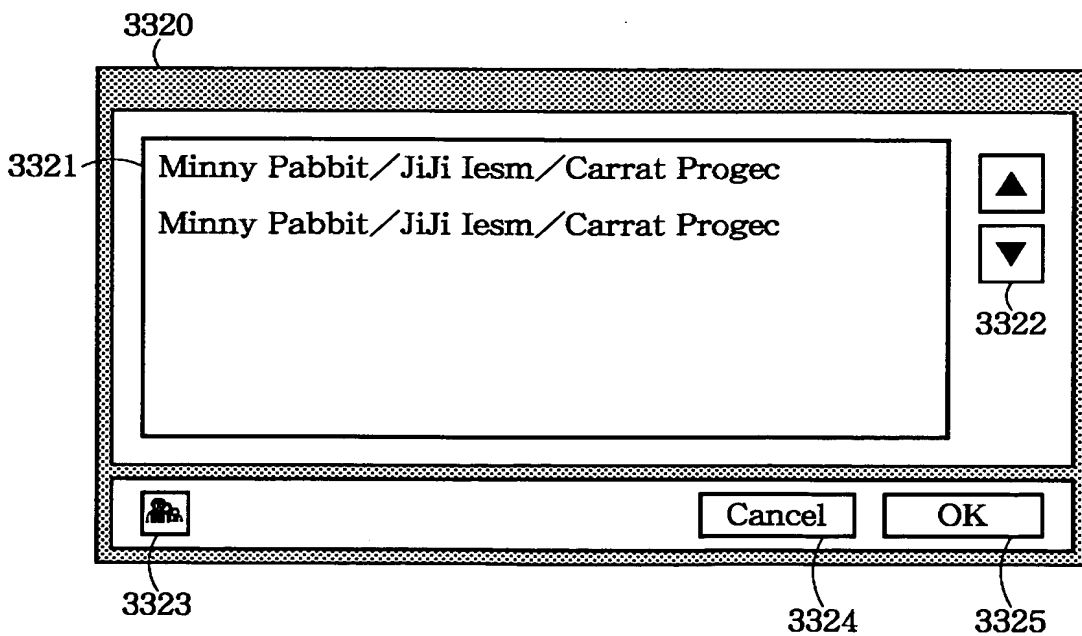
【図 3 6】



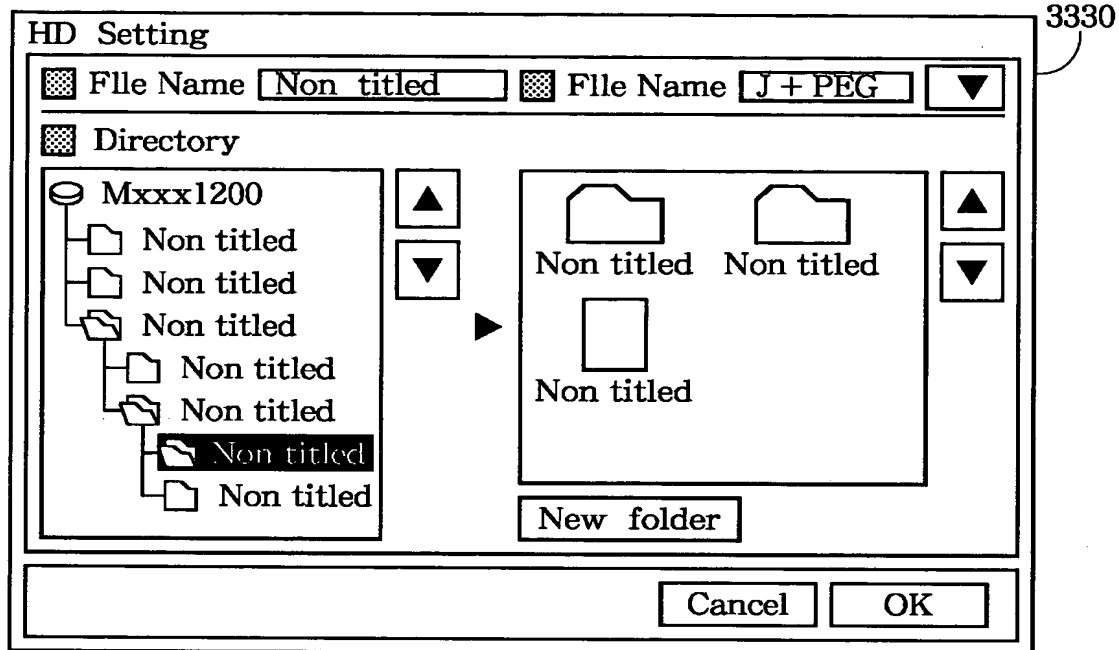
【図 3 7】



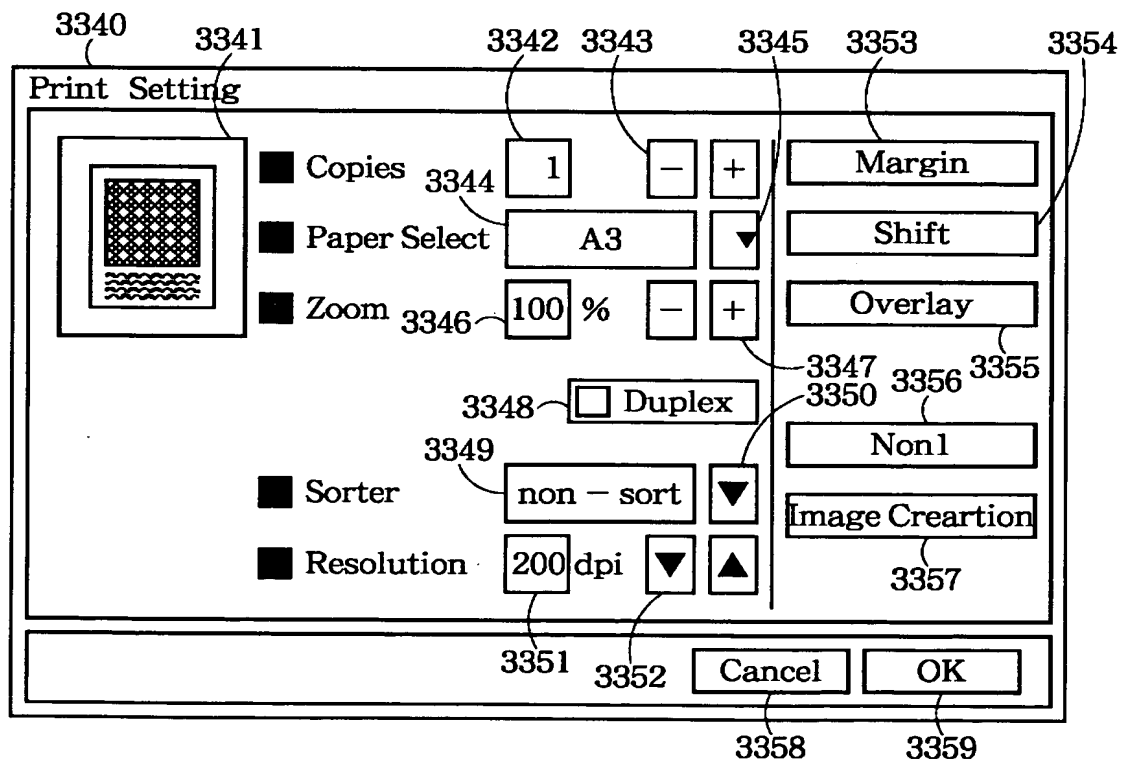
【図 3 8】



【図 3 9】



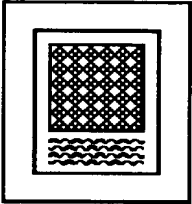
【図 4 0】



【図 4 1】

3360

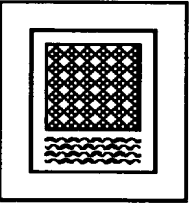
Print Setting

	<input checked="" type="checkbox"/> Copies	<input type="text" value="1"/> <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/>	<input type="button" value="Margin"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> Paper Select	<div> <div>A4</div> <div>▼</div> </div>	<input type="button" value="Shift"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Zoom	<div> <div>A3</div> <div>A4</div> <div>A4R</div> <div>A5</div> <div>A5R</div> <div>B4</div> </div> <div> <div>▲</div> <div>▼</div> </div>	<input type="button" value="Overlay"/>	
<input type="checkbox"/> Footer/Header	<input checked="" type="checkbox"/> Sorter	<input type="button" value="Nonl"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Resolution	<input type="button" value="Image Creartion"/>		

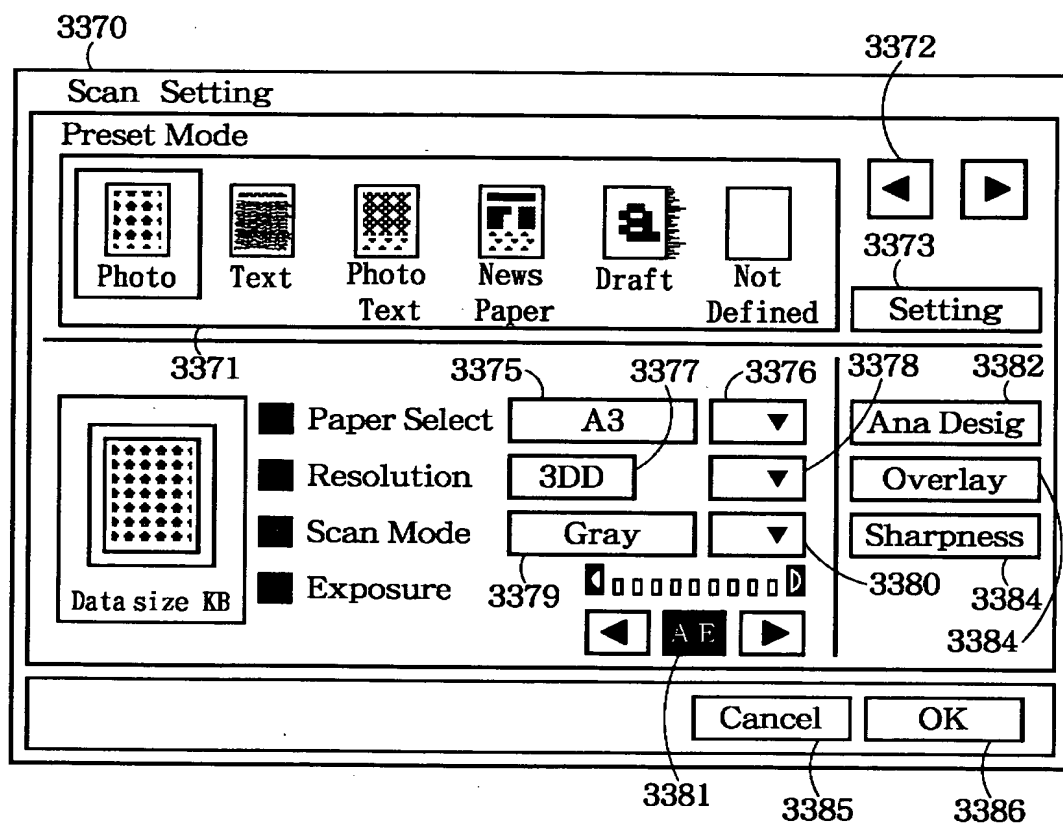
【図 4 2】

3365

Print Setting

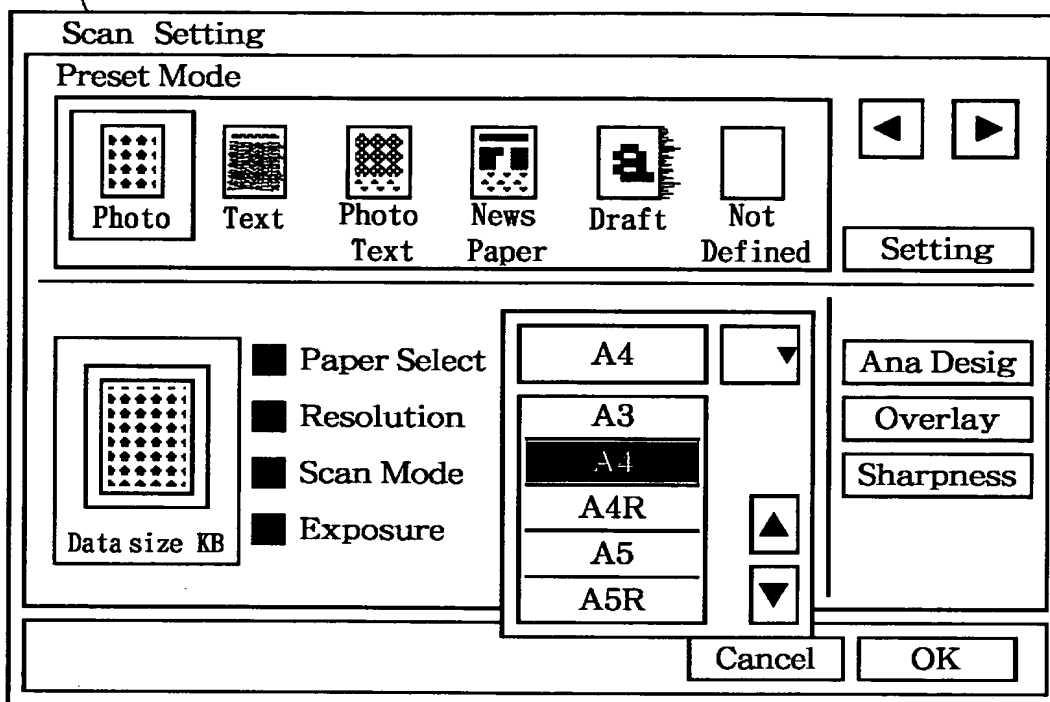
	<input checked="" type="checkbox"/> Copies	<input type="text" value="1"/> <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/>	<input type="button" value="Margin"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> Paper Select	<div> <div>A4</div> <div>▼</div> </div>	<input type="button" value="Shift"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Zoom	<div> <div>non-sort</div> <div>sort</div> <div>group-sort</div> <div>non-sort</div> <div>non-sort</div> </div> <div> <div>▼</div> </div>	<input type="button" value="Overlay"/>	
<input type="checkbox"/> Footer/Header	<input checked="" type="checkbox"/> Sorter	<input type="button" value="Nonl"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Resolution	<input type="button" value="Image Creartion"/>		

【図 4 3】



【図 4 4】

3390



【図 4 5】

3391

Scan Setting

Preset Mode

Photo Text Photo Text News Paper Draft Not Defined

Setting

Data size KB

Paper Select A3

Resolution 300

Scan Mode 100

Exposure

Ana Desig Overlay Sharpness







OK

【図 4 6】

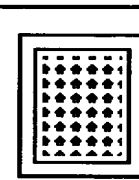
3392

Scan Setting

Preset Mode

						◀ ▶
Photo	Text	Photo Text	News Paper	Draft	Not Defined	

Setting

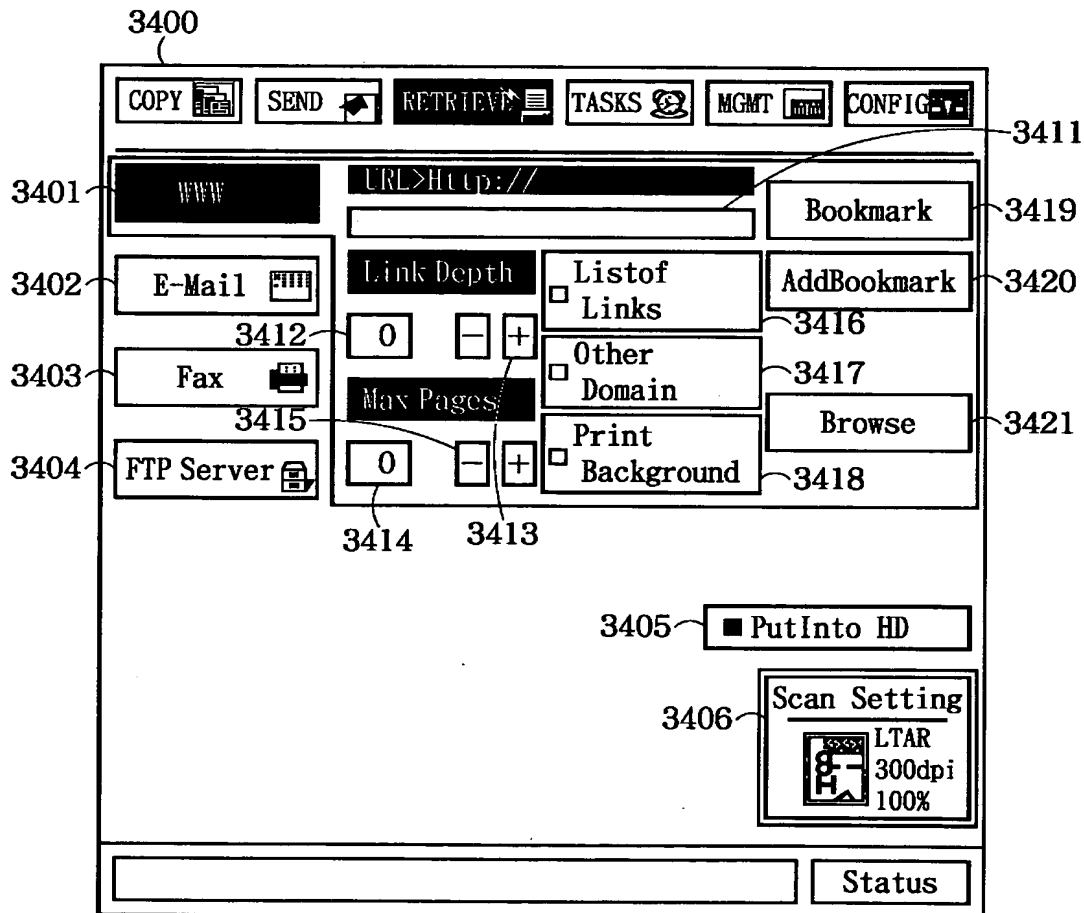
	<input checked="" type="checkbox"/> Paper Select	A3	▼	Ana Desig	
	<input checked="" type="checkbox"/> Resolution	3DD	▼		Overlay
	<input checked="" type="checkbox"/> Scan Mode	Gray	▼		Sharpness
	<input checked="" type="checkbox"/> Exposure	Gray			

Data size KB

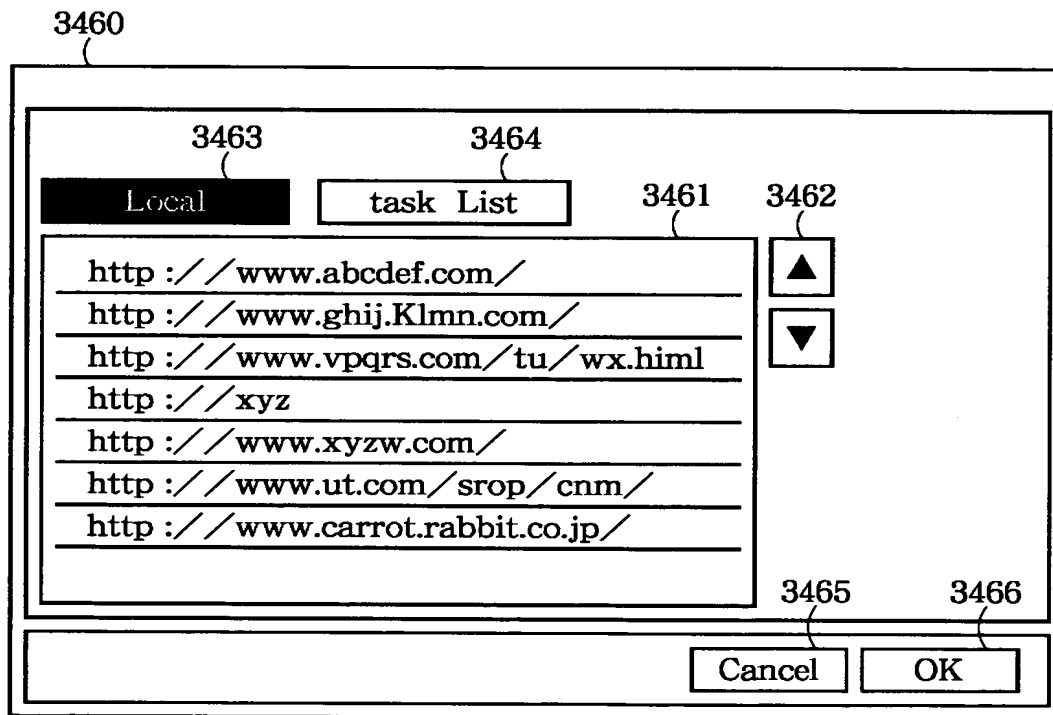
Black&White

Cancel OK

【図 4 7】



【図 4 8】



【図 4 9】

3430

COPY
SEND
RETRIEVE
TASKS
MGMT.
CONFIG

WWW

E-Mail

Fax

FTP Server

Server

Long Name

Password

☐ Delete From Server

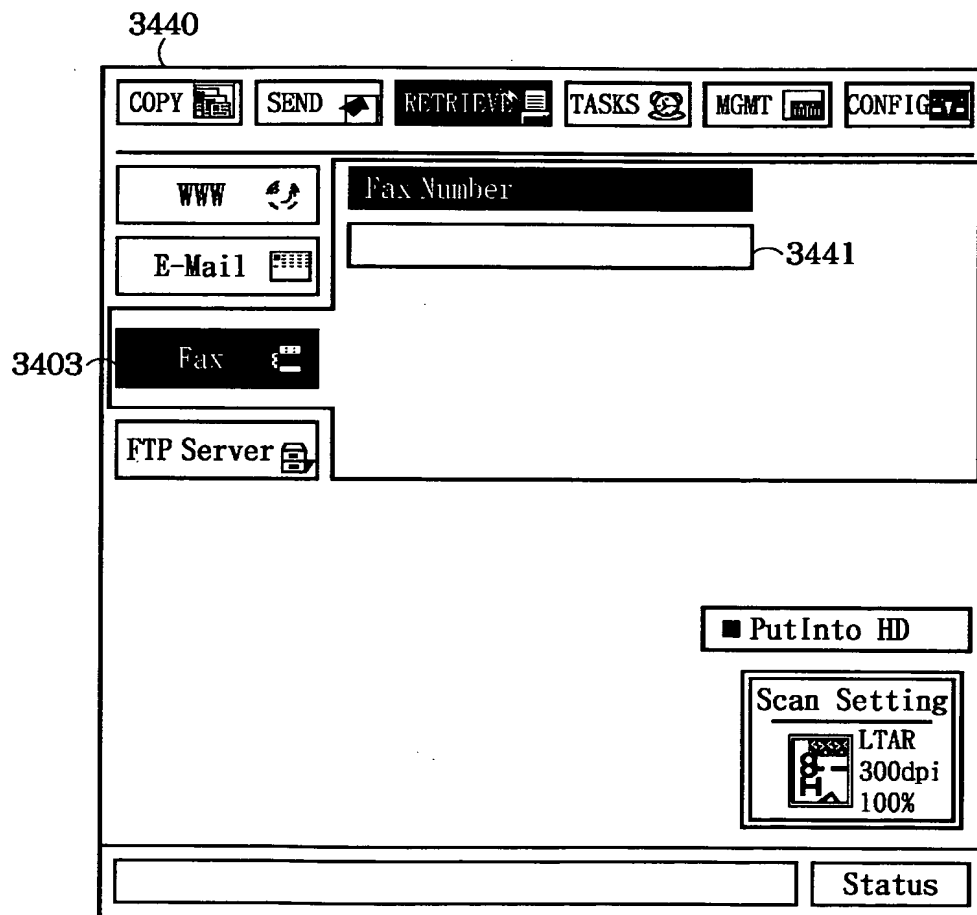
☐ PutInto HD

Scan Setting

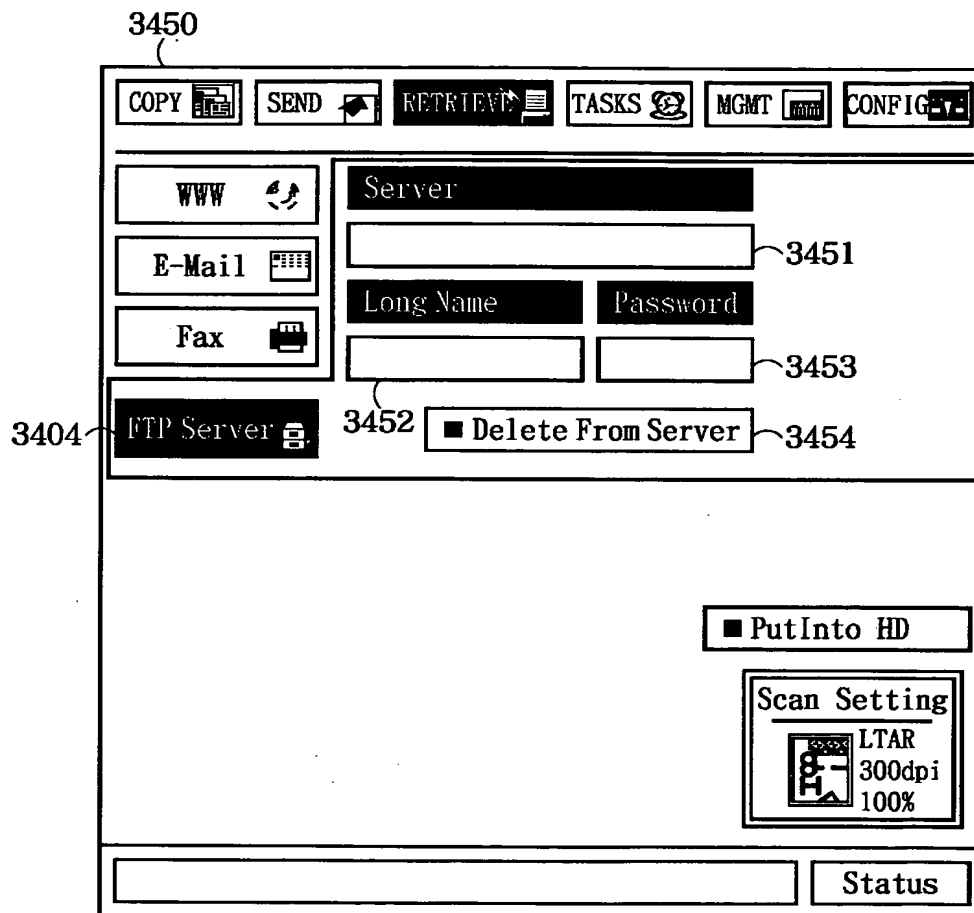
LTAR
300dpi
100%

Status

【図 50】



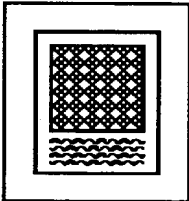
【図 5 1】



【図 5 2】

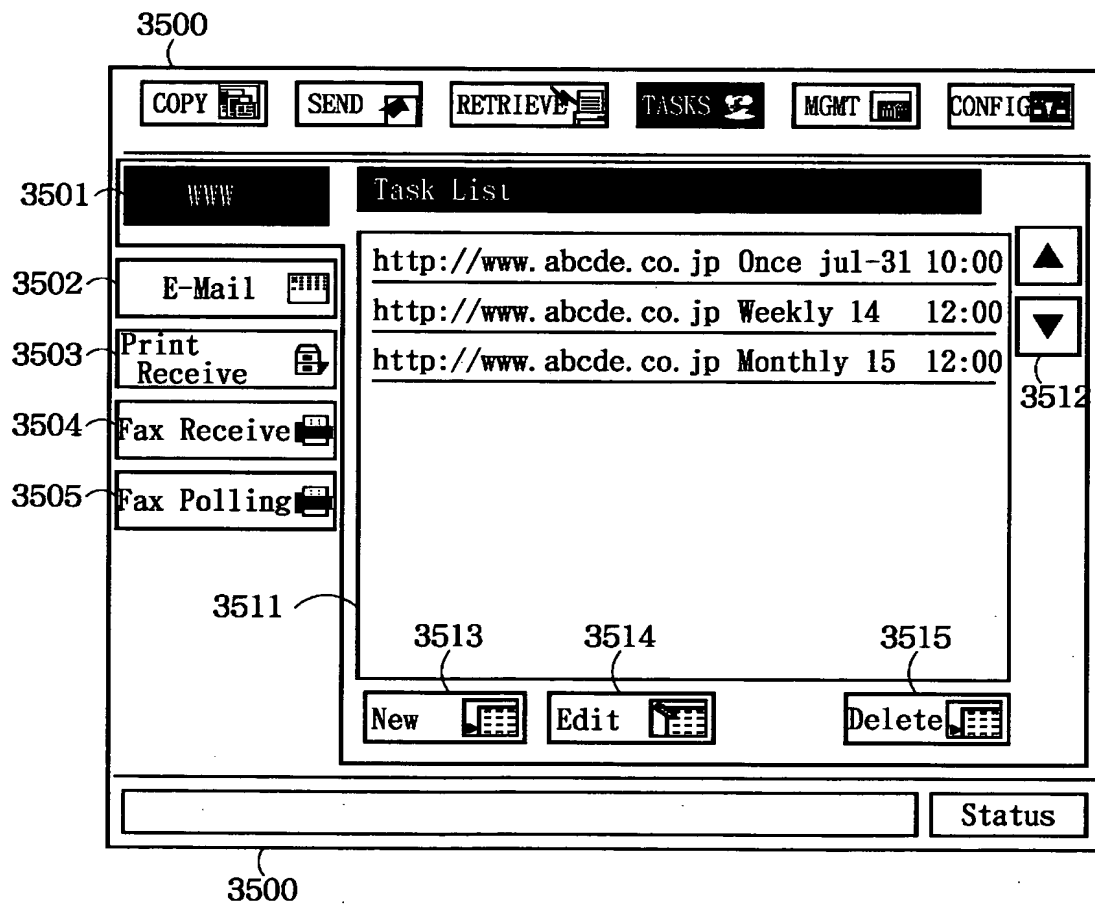
3470

Print Setting

	<input checked="" type="checkbox"/> Copies	1	-	+	Margin
	<input checked="" type="checkbox"/> Paper Select	A3		▼	Shift
	<input checked="" type="checkbox"/> Zoom	100 %	-	+	Overlay
	<input type="checkbox"/> Footer/Header				Nonl
		<input type="checkbox"/> Duplex	Image Creartion		
	<input checked="" type="checkbox"/> Sorter	non-sort-		▼	
	<input checked="" type="checkbox"/> Resolution	200 dpi	▼	▲	

Capability Cancel OK

【図 5 3】



【図 5 4】

Figure 5-4 is a settings dialog box. It contains the following elements:

- 3520**: The main dialog box frame.
- 3521**: A text input field for "URL" containing "http://".
- 3522**: A numeric input field for "Link Depth" containing "0", with "+" and "-" buttons.
- 3523**: A numeric input field for "Max Pages" containing "0", with "+" and "-" buttons.
- 3524**: A checkbox labeled "List of links".
- 3525**: A checkbox labeled "Other Domain".
- 3526**: A checkbox labeled "PrintBackground".
- 3527**: A checkbox labeled "Put Into HD".
- 3528**: A checkbox labeled "Froward".
- 3529**: A checkbox labeled "Print When Changed".
- 3530**: A button labeled "Bookmark".
- 3531**: A button labeled "Add Bookmark".
- 3532**: A button labeled "Browse".
- 3533**: A "Scan Setting" sub-dialog box showing "LTAR", "300dpi", and "100%".
- 3534**: A time input field showing "10:00" and a "Setting" button.
- 3535**: A "Cancel" button.
- 3536**: An "OK" button.
- 3537**: A "Cancel" button.
- 3538**: An "OK" button.
- 3539**: A "Cancel" button.

【図 5 5】

Figure 5-5 is a "Check Time" dialog box. It contains the following elements:

- 3550**: The main dialog box frame.
- 3551**: A "Time" input field showing "10:00" with "+" and "-" buttons.
- 3552**: A group of three buttons: "Once", "Weekly", and "Monthly".
- 3553**: A "Month" input field showing "Jan" with "+" and "-" buttons.
- 3554**: A "Date" input field showing "1" with "+" and "-" buttons.
- 3555**: A "Cancel" button.
- 3556**: An "OK" button.
- 3557**: A "Cancel" button.
- 3558**: An "OK" button.

【図 5 6】

3560 Check Time

Time

3554 10:00 + -

3551 Once

3552 Weekly

3553 Monthly

☐ Sun ☐ Mon ☐ Tue

☒ Wed ☐ Thu ☐ Fri

☐ Sat 3561

3557 Cancel 3558 OK

【図 5 7】

3570 Check Time

Time

3554 10:00 + -

3551 Once

3552 Weekly

3553 Monthly

3571

3557 Cancel 3558 OK

【図 5 8】

3600

Function	Station	Priority	Time	Title	User
ALL	Waiting				

Print List Delete Edit

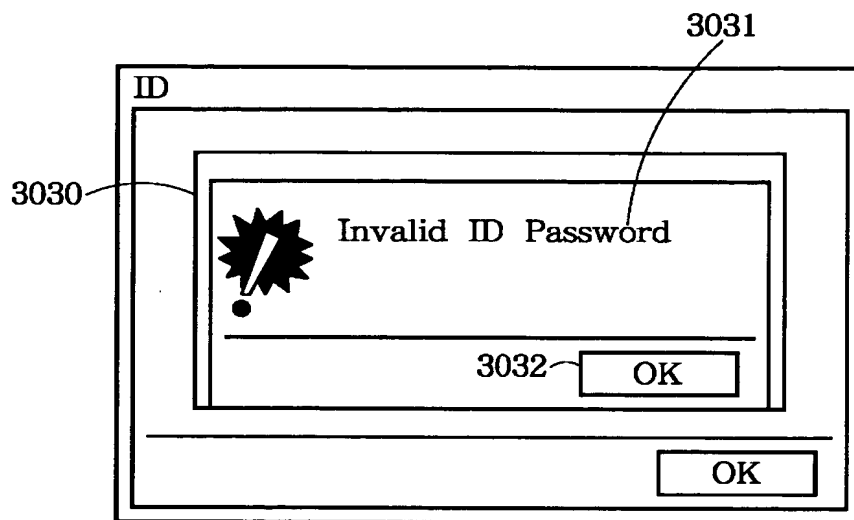
Status

【図 5 9】

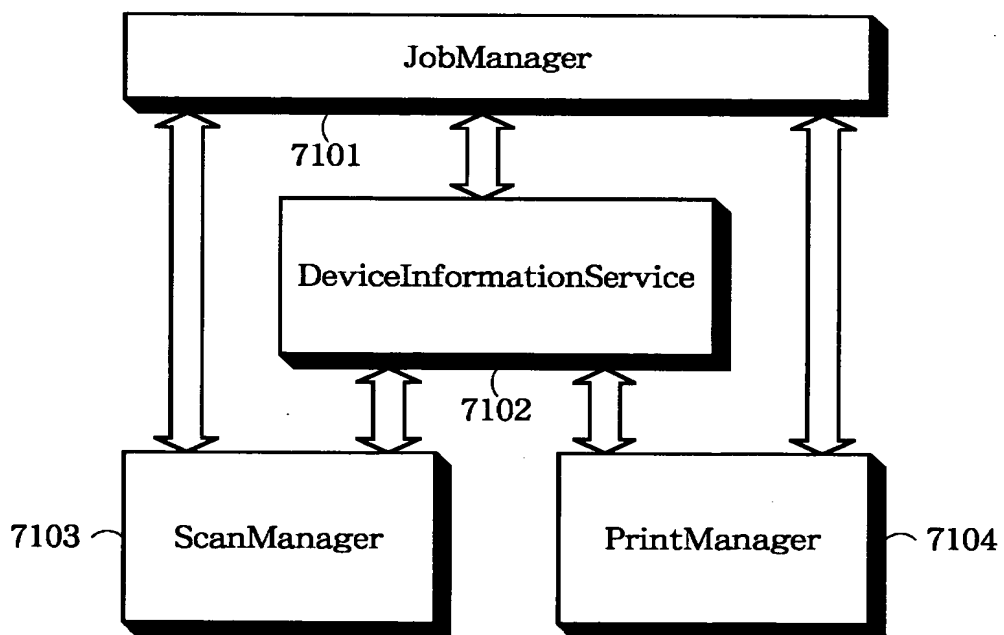
<div> <div>COPY </div> <div>SEND </div> <div>RETRIEVE </div> <div>TASKS </div> <div>MGMT </div> <div>CONFIG </div> </div>		
<div>Network</div> <div>E-Mail/www</div> <div>Directory</div> <div>User ID</div> <div>Maintenance</div> <div>time</div>	<input type="checkbox"/> DHCP	<input type="checkbox"/> DNS Server
	<div>IP Address</div> <div>111.222.111.000</div>	<div>Host Name</div> <div>PPP01</div>
	<div>SubNetMask</div> <div>111.111.111.0</div>	<div>Domain Name</div> <div>aaa.ooooo.co.jp</div>
	<div>Default Gateway</div> <div>222.222.222.222</div>	<div>DNS Search Order</div> <div>111.000.000.1</div> <div>222.000.000.1</div>
	<div>Setting</div> <div>▼ ▲</div>	
	<div>Status</div>	

3700

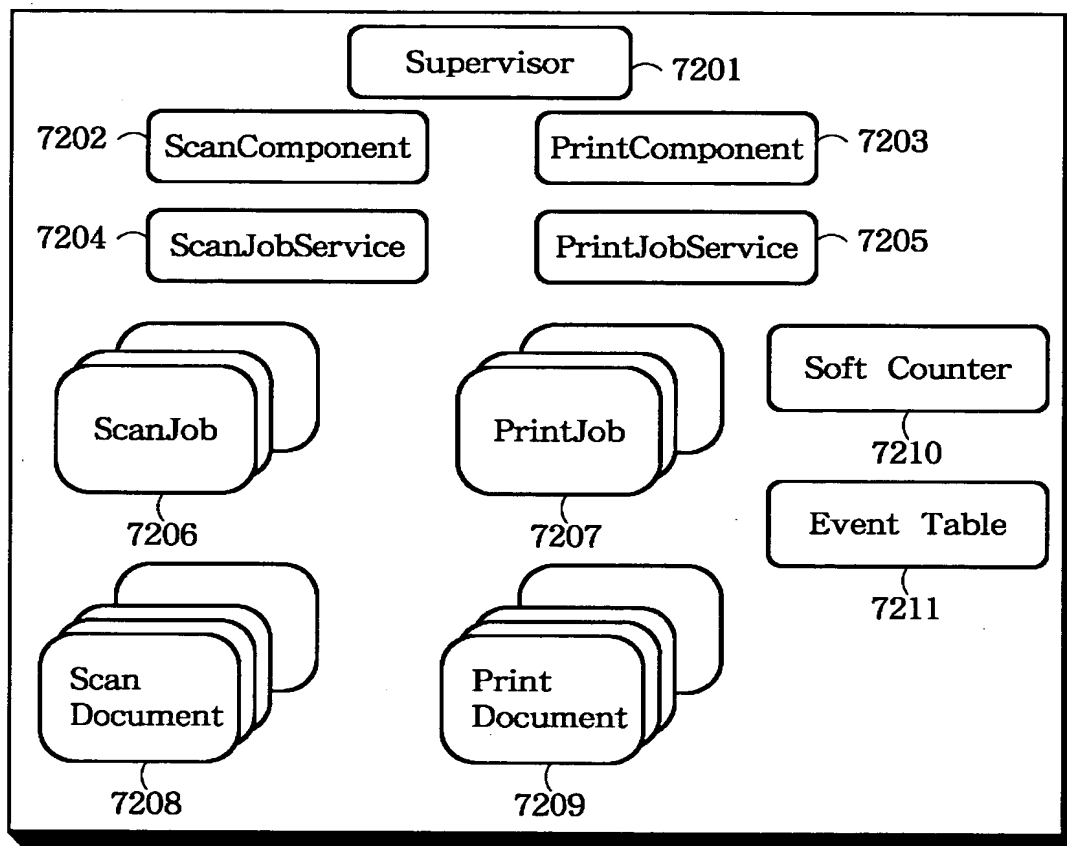
【図 60】



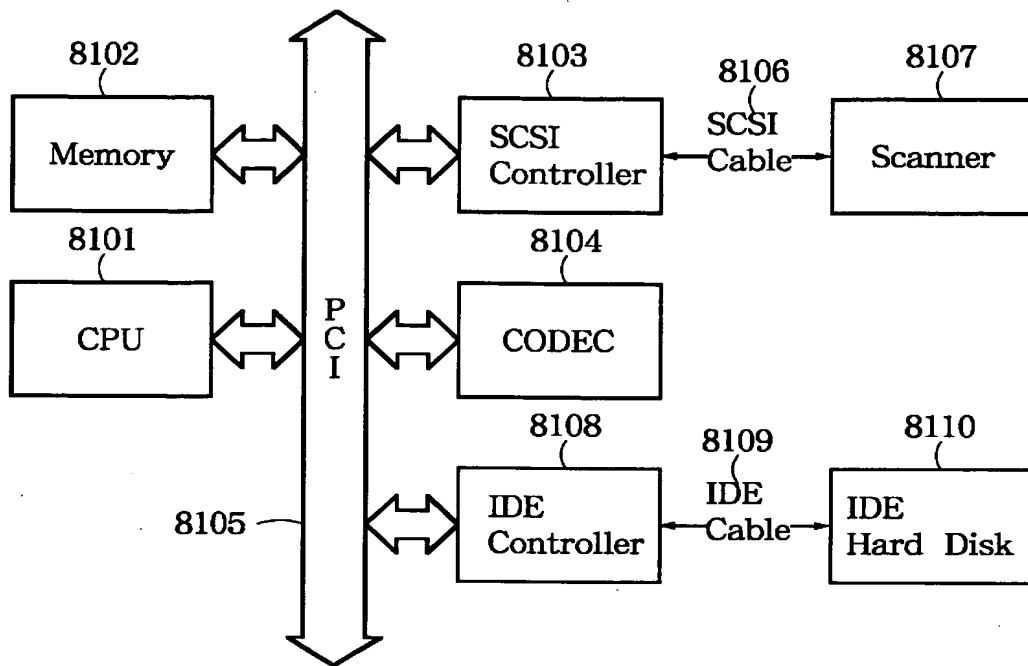
【図 61】



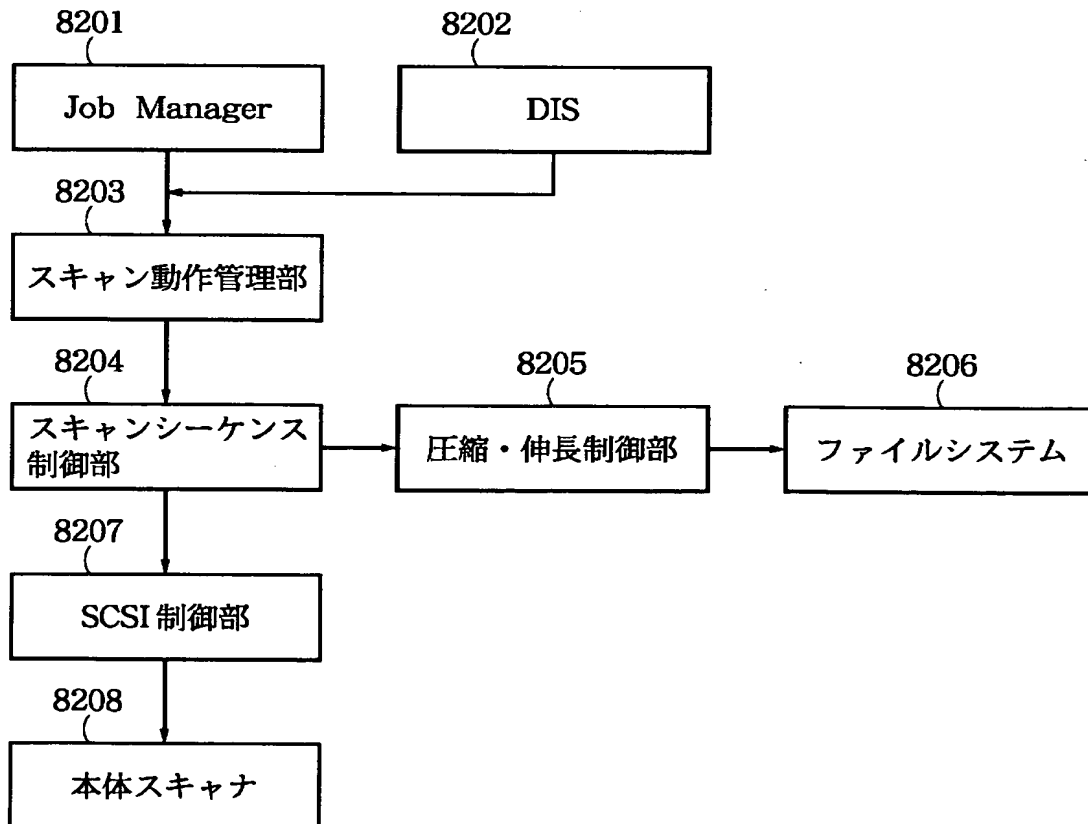
【図 6 2】



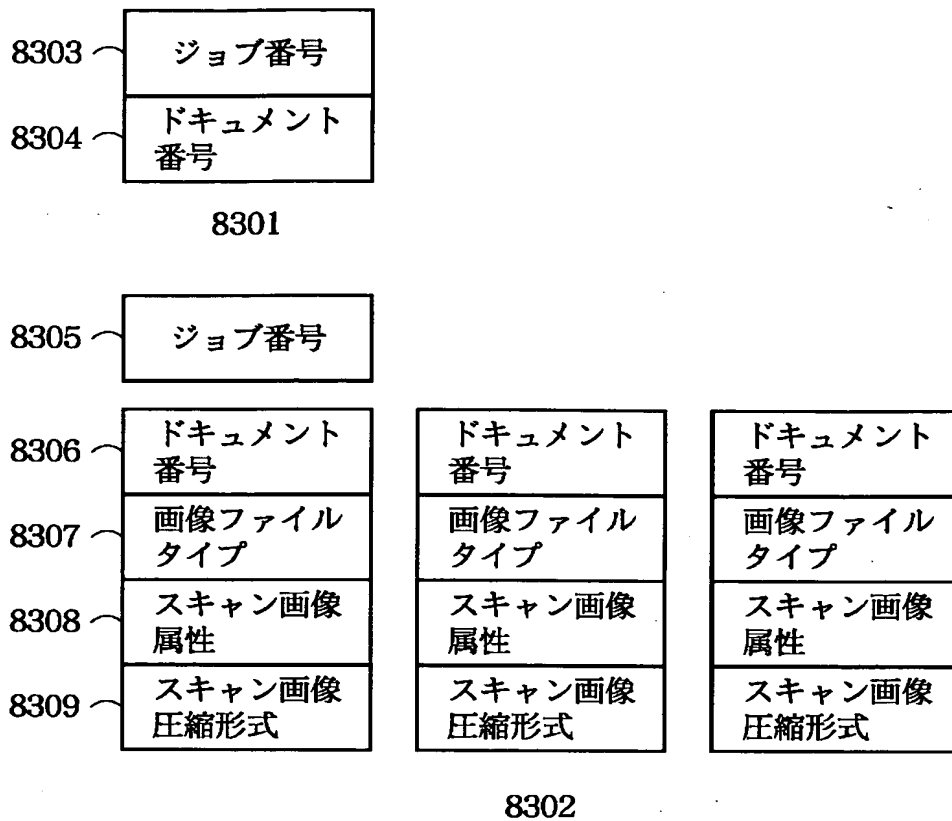
【図 6 3】



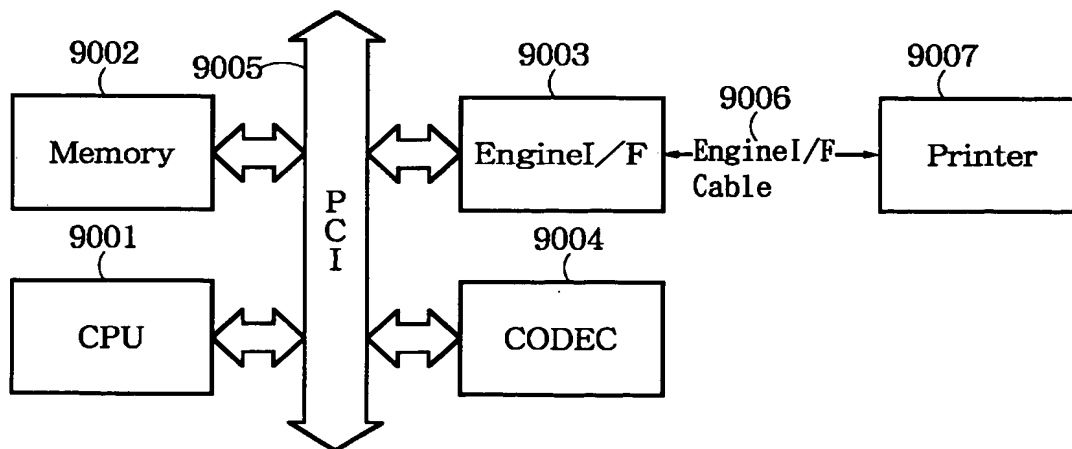
【図 6 4】



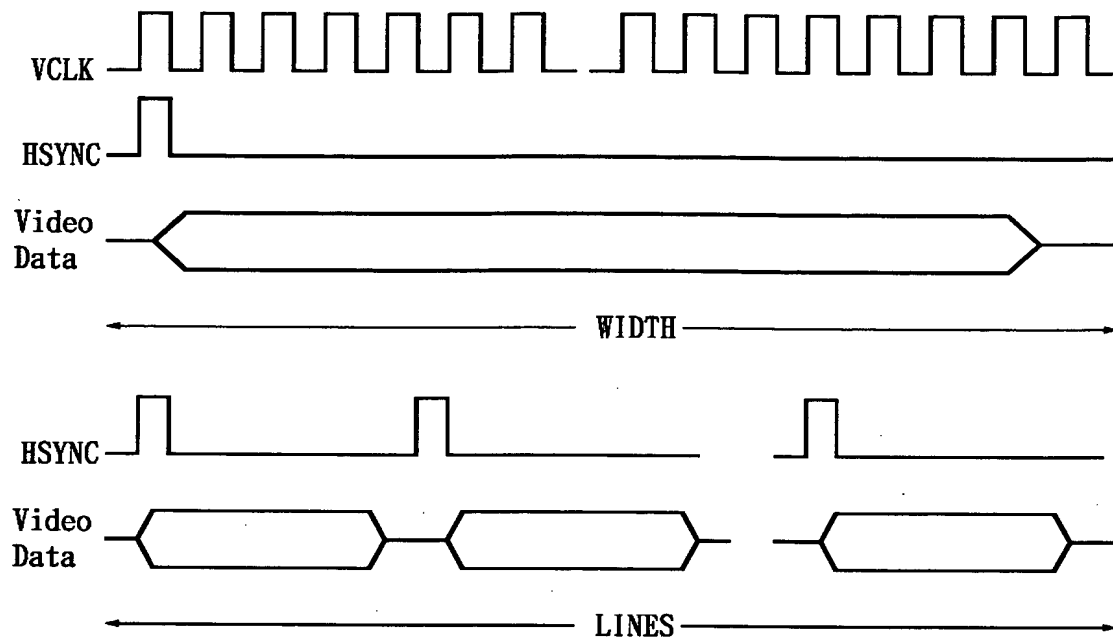
【図 6 5】



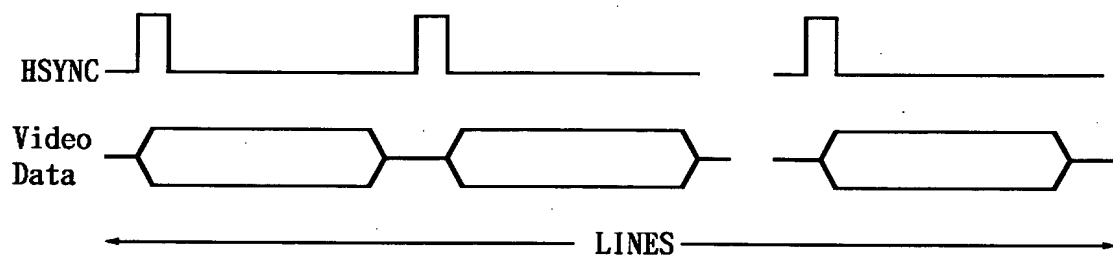
【図 6 6】



【図 6 7】



【図 6 8】

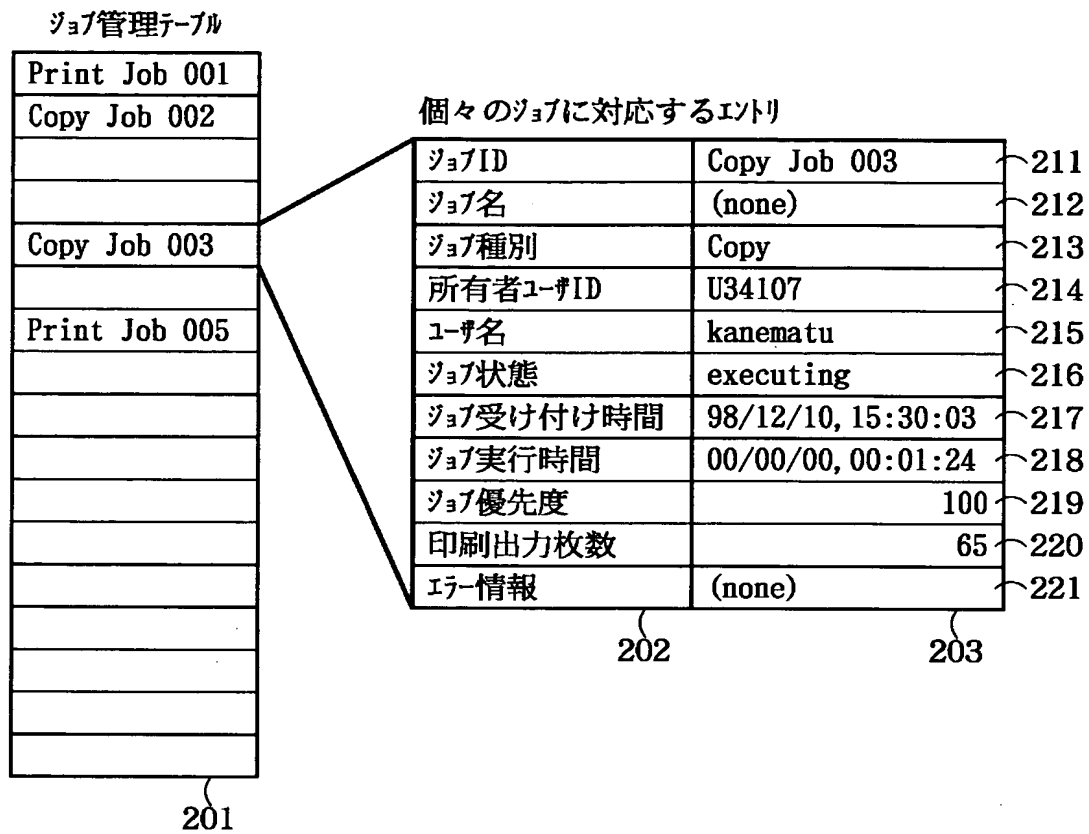


WIDTH
LINES
SOURCE

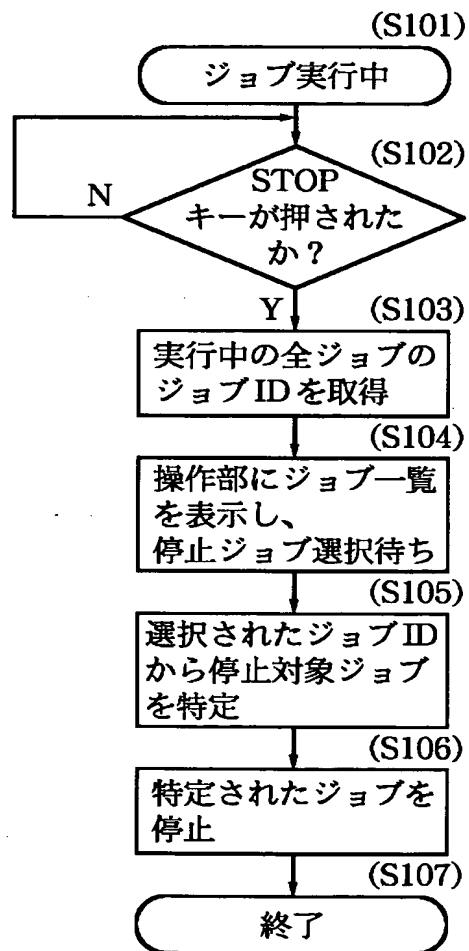
【図 6 9】

Book No
FEED_REQ
IMAGE_START
IMAGE_REQ
IMAGE_END
SHEET_OUT

【図 70】



【図 7 1】



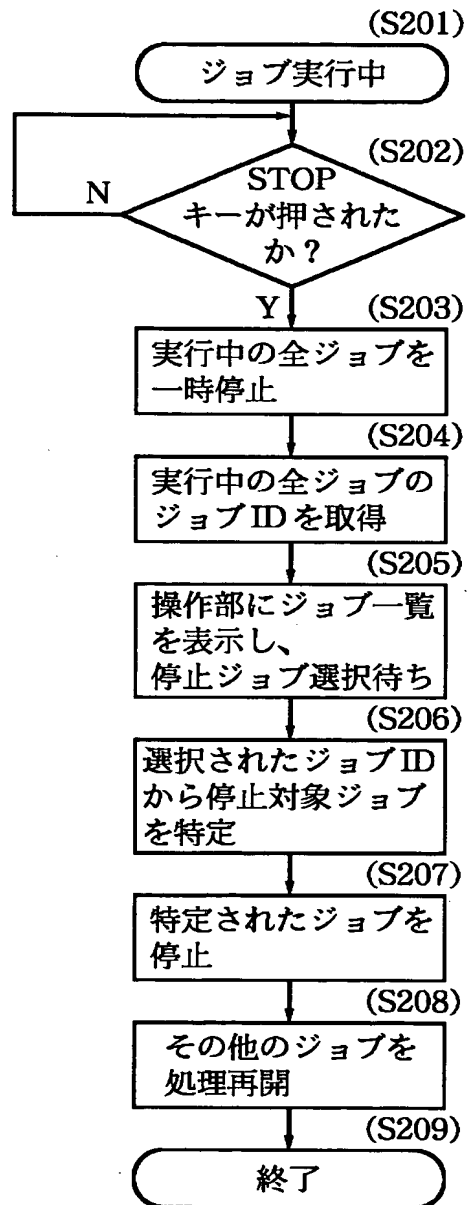
【図 7 2】

停止ジョブを選択して下さい	301
Print Job 001	302
Copy Job 002	303
Copy Job 003	304
Print Job 005	305
OK	306

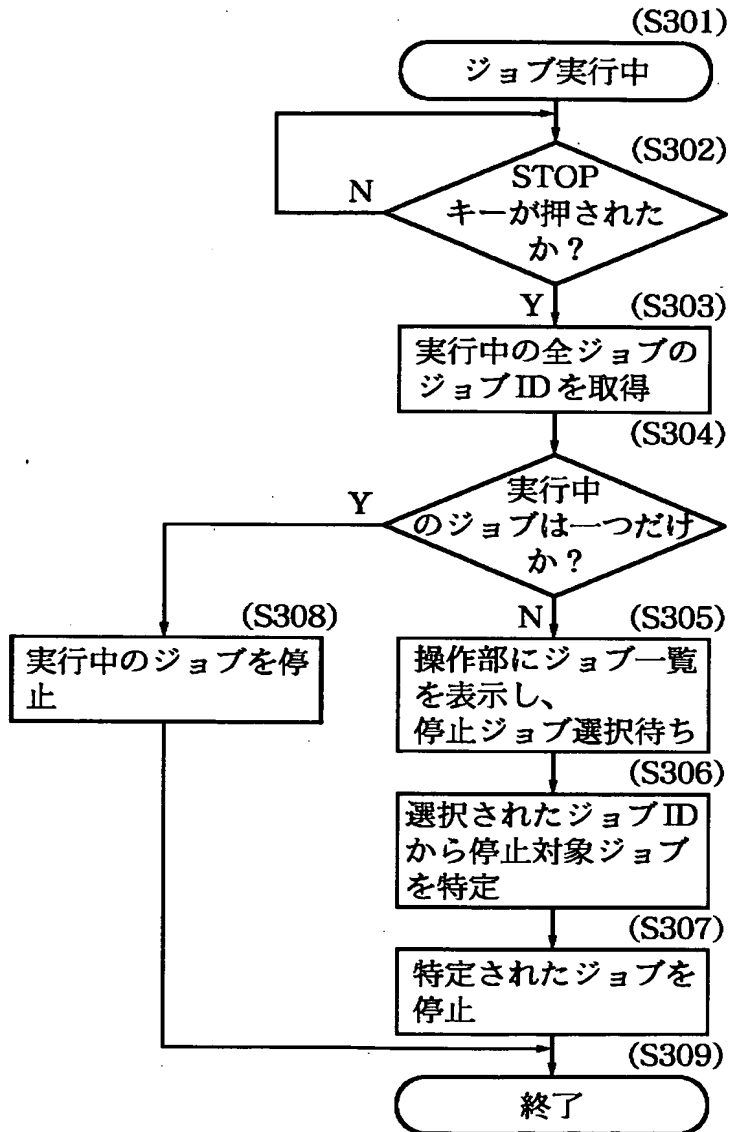
【図 7 3】

Copy Job 003 を停止しました

【図 7 4】



【図 7 5】



【図 76】

FD/CD-ROM等の記憶媒体

ディレクトリ情報
第1のデータ処理プログラム 図71に示すフローチャートのステップに対応する プログラムコード群
第2のデータ処理プログラム 図74に示すフローチャートのステップに対応する プログラムコード群
第3のデータ処理プログラム 図75に示すフローチャートのステップに対応する プログラムコード群

記憶媒体のメモリマップ

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ユーザが所望する特定のジョブのみを簡単な操作により停止させることができる動作効率および操作性に優れた画像処理環境を提供すること。

【解決手段】 操作部 3 0 0 0 のストップキーにより、ジョブ実行中にジョブの停止が指示された場合、CPU 2 0 0 1 により実行されるジョブマネージャ (J o b M a n a g e r) が、実行中の全ジョブを一時停止させ、該停止された全ジョブをジョブ ID を用いて操作部 3 0 0 0 に一覧表示させて該一覧表示されるジョブからいずれかのジョブを選択させ、該選択されたジョブのみを停止する構成を特徴とする。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
氏 名 キヤノン株式会社